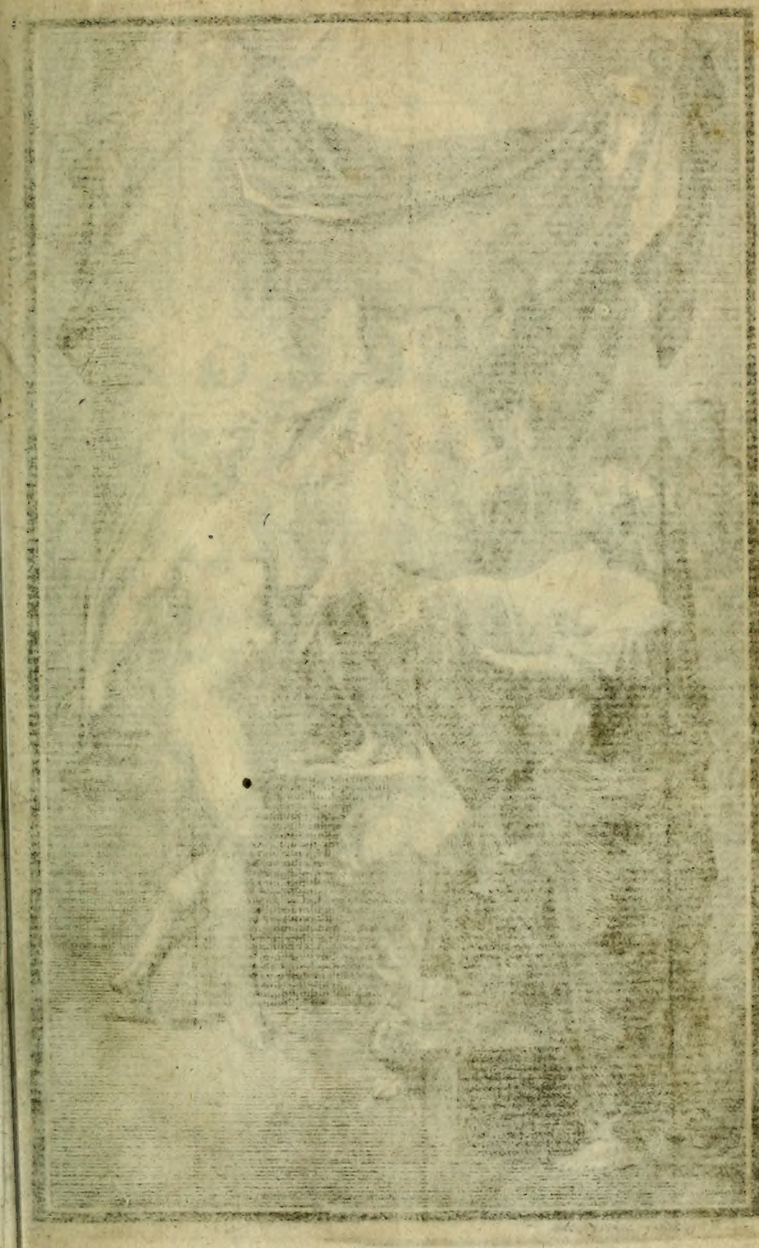




J. Wandelaar inv. et fecit

KABINET
DER
NATUURLYKE
HISTORIEN,
WETENSCHAPPEN,
KONSTEN
EN
HANDWERKEN,

Voor de Maanden

JULY EN AUGUSTY 1719.

Verciert en opgeheldert met Kopere Plaaten.

TWEEDE DEEL.



TE AMSTERDAM,
By HENDRIK STRIK,
Boekverkooper bezyden 't Stadhuis. 1719.

NATUUR-
EN
KONST-KABINET,

Voor de Maanden

JULY EN AUGUSTY

1719.

Derde Verhandeling van de ALGEMEENE natuurlyke Historischryvers, en in de zelve een kort begryp der Natuurlyke Historie van FERRANDUS IMPERATUS Napolitaan.

I.

WY moogen met recht den voortreffelyken FERRANDUS IMPERATUS van *Napels*, onder de algemeene natuurlyke Historischryvers stellen, want alschoon dezelve niet zo veel zaaken beschreven heeft, als de drie groote algemeene natuurlyke Historischryvers, *Plinius*, *Gesnerus* en *Aldrovandus*, heeft hy echter van de Stoffen der drie Koningryken, teweten de *Mineralen*, *Planten* en *Dieren*, veele verklaart en

opgeheldert, en wel meest zodanige zaaken, dewelke by andere of geheel niet, of geenzins zodanig beschreven zyn, en behalven deze zeer naauwkeurige aantekeningen over de Aarde, het Water, de Lucht en 't Vuur.

2.

In den jaare MDIC. gaf de Zoon van *Ferrandus Imperatus*, namentlyk *Franciscus Imperatus*, dit kostelyke werk, dat by zyn Vader was nagelaaten, in het licht tot *Napels*, *in Folio*, met zeer schoone plaaten alle na 't leven getekent, alles beschreven in de Italiaansche spraak, en verdeelt in XXVIII. Boeken. In het eerste Boek, dat uit 23 Kapittels bestaat, handelt *Ferrandus Imperatus* van de Aarde, voor zo ver als deszelfs gebruik de Landbouw betreft: en het is zeer aangenaam, dat deze Schryver zeer naauwkeurig de natuurlyke zaaken beschryft, met betrekking op derzelver gebruik in Konsten, Wetenschappen en Handwerken, op een manier dewelke zeer vry en ongebonden is, en daar hy noch van niemant in is voorgegaan, zelfs niet van *Plinius*.

3.

Na dat ik, zegt de Geleerde en ervaren *Napolitaan*, van jongs af my op de kennisse der natuurlyke Schepzels hadde uitgelegt, en door groote kosten, moeite en zwaaren arbeid, een groote menigte aanmerkingen en waarnemingen omtrent dezelve gedaan hadde; en uit veel zaaken, tot myn oogmerk dienende, kennisse hadde gekregen van de Mineralen, Plantgewassen, en Dieren; heb ik lang in twyfel gehangen, of ik mynen arbeid en schrif-

ten

ten over deze Wetenſchap in 't licht zoude brengen of niet. Hy betuigt, dat hy niet zo lang in beraad zoude geſtaan hebben, als hy niet zo wel geweten hadde, dat zo veele voortreffelyke Verſtanden, in alderhande deelen van *Europa*, reets zo treffelyk hadden uitgevoert; en uitgemunt hadden in verſcheide Beſchryvingen der natuurlyke Schepzelen. Maar zo ras als onzen *Imperatus* zyn aandacht liet gaan over 't groote en onmetelyke voorwerp, de geheele groote Natuur, oordeelde hy, dat het zelve onuitputtelyk was, en deszelfs ontdekking en beſchryving nooit ten vollen uitgewerkt konde worden. Om deze reden meende *Imperatus*, dat hy nimmermeer kwalyk of vergeefs zoude werken, als hy beſchreef die zaaken, dewelke door de Oudheid der Schryvers, en verandering der Taal en Naamen, of in 't vergeetboek waren geraakt, of van dezelve overgeſlagen, of zeer gebrekkelyk en duiſter van dezelve beſchreven waren; en dit is ook de reden, (zegt Hy) dat ik meerder hebbe opgeheldert de Bergſtoffen en *Mineralen*, als wel de Dieren, en noch veel minder de Planten.

4.

Laat my van de Aarde, als de Moeder van alle andere zaaken, eerſt handelen, zegt onze voortreffelyke natuurlyke Hiſtoriſchryver. Deze is, volgens de eenvoudige bepaaling van AGRICOLA, een delfbaar, ſpitbaar of graafbaar Lichaam, het welk door Water bevochtigt zynde, met de handen als tot een deegklomp kan gekneedt en gevormt worden: de

Aarde is zodanig een delfbaar Lichaam, het welk met Water vereenigt zynde, een leem of kley vertoont. Zodanige enkelde aarde word menigmaal in onderaardsche aderen en ader-takken ingesloten, en door de grond loopende gevonden, op de wyze als de Mineralen, en ook zeer dikwils in de oppervlaktens der velden, weiden en akkerlanden. Wy moeten geen zwaarigheid maaken over deze bepaaling, al word de aarde van verscheide soorten en hoedanigheden gevonden, ja zelfs zomtyds zodanig aan de hardachtige kant, dat alschoon dezelve al rykelyk bevochtigt word, zy juist niet datelyk zich in leem wil laaten verkneeden, dewyl dezelve door langheid van tyd door 't water, eindelyk in leem of deeg overgaat.

5.

De Aarde kan gevoeglyk verdeelt worden in zuivere of enkelde aarde, of in gemengde en met andere zaaken te zamen gevoegde aarde. Door de zuivere en enkelvoudige aarde verstaan wy aarde, dewelke geen gemeenschap of vermenging heeft met eenig ander graafbaar, of delfbaar, of spitbaar lichaam, noch ook geen metaal of steen-mineraal in zich behelst. Door zamengevoegde of vermengde aarde verstaan wy, dewelke met de eene of de andere stoffelykheid, het zy steenachtig, of metallyn, of sapachtig enz. vermengt of vereenigt is; het zy deszelfs sapachtige vereenigde stof met water ontbindbaar is, als de salpeterachtige, de vitrioolachtige, of de aluinachtige; of dat de sapachtige stof der aarde over 't vier

't vier smeltbaar is, gelyk de zwavelachtige, of de jodenlymachtige en *bitumineuse*.

6.

Wat nu de zuivere en enkelvoudige aarde belangt, dewelke tot de landbouw bekwaam is, dezelve is in der daad van een groot onderscheidt, alschoon juist wel geen vreemde lichaamen of stoffen in dezelve gevonden worden; want de eene bouw-aarde is in 't gevoel of aantasten veel stroever en raspachtiger, en de andere veel egaalder en zachter: zommige bouw-aarde is ook van koleur zwart, andere asgrauw, andere geel, en andere roodt: zommige aarde is zeer vet en kleyachtig, andere wederom zeer mager, schraal en knipaardachtig: zommige aarde is als ongevoelig meel zo fyn en zacht, andere wederom grover en wreeder; zommige lichter; andere wederom zwaarder; zommige aarde is van smaak zoet, andere bitter, andere zuur, andere zamentrekkende.

7.

Galenus heeft omtrent de onderscheiden der aarde zeer fraaye aanmerkingen; zommige (zegt hy) van de vruchtbaare aardens zyn vet en lymig, andere wederom zaverig en mager, of wreedt en knippig, dewelke leem- of pot- en pan-aarde genaamt word; dit zyn wel de twee uiterste Hoedanigheden omtrent de meerdere of mindere vruchtbaarheid der aarde, maar tusschen deze twee uiterstens zyn veel middel-hoedanigheden van meerder of minder vruchtbaarheid.

8.

Omtrent de vruchtbaarheid der akker-aarde is aan te merken, dat de versche en zoete, en vette aarde de vruchtbaarste is; maar tusschen de vette of vruchtbaare aarde is dit groote onderscheidt, dat de eene zeer vet en zacht is, en de andere zeer taay en vast: de minst taaye maar zeer vette en vruchtbaare aarde geeft zeer goede vruchten, en is gemakkelyk te bewerken, daar in tegendeel de taaye en vette vruchtbaare aarde zeer zwaar te beploegen en te bewerken is, en te gelyk niet zo bekwaam tot alderhande vruchten. Daar zyn landen of akkers, dewelke met twee paarden geploegt worden, en dewelke echter zeer vet en zeer vruchtbaar zyn; daar zyn wederom akkers, dewelke een weinig taayer zyn, en daarom met vier paarden geploegt moeten worden; en daar worden veele akkers gevonden, welker aarde wel zeer vruchtbaar en vet is, maar zo taay en vast, dat dezelve met zes paarden geploegt moeten worden. Deze laatste soort geven, hoe zwaar dat zy ook te bewerken zyn, ook overvloedig veel en zeer zwaare vruchten, konnen langer gebouwt worden, hebben minder mest van nooden, en behoeven ook zo menigmaal niet gebraakt te worden, als dezelve maar niet al te veel uitgebouwt, of kwalyk gehavent zyn.

9.

Tot de verscheide Hoedanigheid der aarde doet zeer veel de verscheide standplaats des akkers; gelyk als daar zyn zeer hoog verheve, heuvelachtige of van bergen afdaalende akkers,

akkers: of zeer laage akkers; of akkers, dewelke in haar oppervlak egaal of bultig, onegaal of nederdaalende leggen: na welke verscheidenheid des standplaats ook de aarde verscheide eigenschappen verkrygt; behalven de eigenschappen en hoedanigheden, dewelke dezelve van den aard des gronds, of zomtyds des geheelen landschaps heeft. Wy bevinden ook, dat de akkers, dewelke aan de boorden van de groote vloeden en rivieren leggen, zeer veel in hoedanigheid van aarde verscheelen, alschoon dezelve niet verre van malkander leggen.

10.

Wy vinden, dat de vruchtbaare, dog matig hooge Bergen meest altyd slegts bedekt leggen met een zeer fyne aarde, dewelke zich zeer licht in een fyn poeder laat wryven, en van een bitterachtige smaak is; dezelve is van een gering vermoogen, zeer licht en gemakkelyk om te oefenen en te bewerken; zy brengt uit haar zelve veel VAREN te voorschyn, en dient voor de oefening van het lichtste kooren, als ook tot het voortkweeken en bouwen van de rogge. De aarde, dewelke op de vlakke gronden gevonden word, en op de vlakke akkers der zee-boezems, is dikwils of zandig, of zaverig, of slikkig en moerassig, om de vochtigheid van de grond of stilstaande wateren, gelyk ook 't zelfde bevonden word omtrent de boorden der zeer groote Rivieren en Vloeden. De vlaktens, dewelke beneden de bergen en derzelver voeten gevonden worden, zyn gemeenlyk bedekt

met een aarde,dewelke zeer vet is,voornamentlyk als deze vlaktens niet te ſchuins afloopen, noch ook niet al te laag zyn, maar zodanig, dat zy altyd een middelmatige vochtigheid konnen behouden: deze vettigheid verkrygt de aarde door een gedurige beſproejinge van het water, dat van de bergen gedurig afzypert. In de groote vlaktens, dewelke tuſſchen groote bergen gevonden worden, en eenigzins hol zyn, worden de landen zeer moeraſſig, en week of draſſig van het water, het welke zy niet al te wel konnen ontlaſten. De vlaktens, dewelke al te ver van de bergen afgelegen zyn, hebben gewoonlyk gebrek aan water, voornamentlyk in de landen, daar niet veel regen valt, en de konſt van water-leidingen niet geoefent word. Het is zeer aanmerkelyk, dar de aarde, dewelke op natuurlyke en matiglyk hooge heuvels gevonden word, zeer veel kryt by zich heeft; en dat ook de aarde, dewelke overvloedig kryt by zich heeft, meeſt altyd de grond in heuvelen als optilt, en dezelve heuvelachtig maakt, en in de winter en herfſttyden veel bronnen opwerpt, welkers water van dezelve afrolt, en daar en tegen in de zomer of heete dagen ſplinterachtig droog is. Het is wel te begrypen, dat de akkers aan 't hangen van de bergen, als dezelve niet door beplante boomen beſchermt worden, zeer ſchraal, mager en onvruchtbaar moeten worden, dewyl alle de vettigheid door de regen na de benede-vlaktens word afgeſpoelt, dewelke daarom ook dikwils zeer vet en vruchtbaar bevonden worden. De vlakke plaatzen,

dewel-

dewelke van veel (*a*) kalksteen omringt worden, zyn gemeenlyk vet en kleyachtig; op dezelve word gevonden een zachte en vette aarde: deze vettigheid word als een *elixir* door het water, dat gedurig doorzypt uit de kalkachtige steen, gesmolten. Zommige vlaktens, dewelke naby natuurlyke fonteinen gelegen zyn, verkrygen door de tyd een zekere steenachtigheid van de wateren, dewelke met geweld en zeer overvloedig uit de fonteinen over dezelve heen stroomen, en als een steenachtige sappigheid met zich voeren, dewelke in de pypjes van de aarde dezer vlaktens indringende, dezelve versteent, en zeer onvruchtbaar maakt.

II.

M. VARRO, een zeer oud en hooggeacht Schryver van den Akkerbouw en Landoefening, heeft zeer naauwkeurig de verscheide deelen van de aarde bepaalt: gelyk by voorbeeld, een STEEN, zegt hy, noemen wy een hard lichaam, het welke voor onze aanraaking geenzins wykt, noch dat zich door enkelde bevochtiging niet laat ontbinden, maar het welke gekneust en gebroken zynde, zich in een aardachtige stof laat verbryzelen. Door het MARMER verstaan wy een steen, dewelke door polysten een glans verkrygt, en daarom tot huiscieraaden en beelden zeer bekwaam is, en veel gebruikt word. Het ZAND is een stof, bestaande uit deelen van een kleine hoeveelheid, en van dewelke nochtans in elk deeltje een steenachtige zelfstandigheid gevonden

(*a*) Door Kalksteen word alderhande steen verstaan, dewelke zich in kalk laat branden door de kragt des vuurs.

den word. De ZAVER of het gruis is een stof, dewelke naast met het Zand schynt overeen te koomen, zynde alleenlyk maar fynder van korrels of deelen, zo dat de ZAVER een stof is, dewelke tusschen het zand en tusschen de aarde mag geacht worden; hoewel zomtyds deze zaver wel zwaarder gelykt als het zand zelfs, wanneer dezelve met leem vereenigt is, gelyk de pottebakkers of tichelaars leem, dewelke die lieden zandig noemen. De *Argilla*, LEEM of POT-AARDE, is een zeer fyne en lymige aarde, van welker leem of kley, na dat dezelve wel gereinigt, gewasschen, gekneedt, en tot noch meerder taayheid gemaalen is, potten en vaten van alderhande gedaante gevormt, gedraait en gebakken worden; dezelve is zeer verscheiden van koleur, zomtyds witachtig, zomtyds na den groene trekkende, en zomtyds blauw, zomtyds een weinig na den roode. *Rubrica* of ROOD-AARDE, of Berg-rood is een aarde, dewelke wel eenige overeenkomst met het leem of de pot-aarde schynt te hebben, behalven dat dezelve rood is na het oordeel van dezen Schryver, maar de roodaarde koomt zeer na aan het kryt, en is veel harder als de leem, zo dat dezelve tusschen de rosse leem en het kryt mag geacht worden. Het KRYT is een aarde, dewelke vochtig gemaakt zynde, zeer in stof schynt te vermeerderen, en als aan te wassen, is hart en zeer droog van stof, en dikwils melk- of kalk-wit. *Glarea* of STEENGRUIS, in het Hoogduitsch Steinbruck / zyn dikwils geheele

ade-

aderen of hoopen in de grond, of ook wel aan de kanten van de vloeden, van zeker gruis, dat veel grooter is als het zand. *Carbones bituminosi* of BRANDENDE STEENKOOL is een steenachtige stof, dewelke als met jodenlym doorgroeit is, zeer glinsterende; zy dient om zeer heet vuur te verwekken, is van verscheide soort, en meerder of minder steenachtig of *bitumineus* enz.

12.

Deze Schryver, dewelke daar in de meeste Italiaansche Schryvers volgt, bind zich zo weinig aan de schoolsche Leer-ordre, dat hy in het XI. XII. XIII. XIV. XV. XVI. XVII. Kapittel, van de oefening en bereiding der aarde tot de Landbouw zeer naauwkeurig handelt. 1. Wyst hy aan, welke soort van aarde elk zaad vereischt, hy spreekt van die zaaden, dewelke wy kooren noemen, als by voorbeeld rogge, terwe, garst, boekweit, spelt, haver, boonen, erweten, lupynen, wikken, vlas, hennip, cicers, raapen, wortelen, kool; mitsgaders welke soorten van wyngaarden uitgekoren en geplant moeten worden, geschikt na haare soorts overeenkomstige gronden, hoedanig elke soort een byzondere hoedanigheid van lucht vereischt; op dezelve wyze spreekt hy ook van de kastanjen, van de olyfboomen, van de olmboomen, van de lindeboomen, van de genisten en de willig, van de okkernooten, appelen, peeren, en meer andere. Daarenboven spreekt hy ook van de verbetering der aarde, en der gronden en standplaats, van de verscheide mestingen door verscheide

soorten

soorten van dieren mest, en zelfs door kalk, door as, en door vuilnis, en zelfs van de verbetering der gronden, door het byvoegen van andere aardens.

13.

By gelegentheid dat *Ferrandus Imperatus* spreekt van de soorten van aarden, daar de bouw-gronden en akkers mede verbetert en gezuivert worden, gaat hy wederom over tot de aarde, dewelke in 't Latyn *Marga* genaamt word, en in 't Nederduitsch STEEN-MERGEL of MERGEL. Deze Mergel is een vettigheid der aarde, dewelke als in de binnenste ingewanden en boezems der steenbergen en steenklippen zich by malkander vergadert, en ook op veele plaatzen onder de aarde zelfs gevonden word; op de zelfde wys als het vet en het smeer by malkander gevonden word in de ingewanden en zommige deelen der beesten. (*a*) Deze Mergel word uit de putten, daar dezelve groeit, uitge-

(*a*) De Lezer gelieft eens voor al te begrypen, dat ik my in het uittrekken van dezen Schryver niet gebonden hebbe alleenlyk aan de zaaken, dewelke hy verhandelt, maar dat ik daar zelfs veele hebbe bygevoegt, dewyl dezen Schryver van veel dingen spreekt, dewelke wel een weinig opheldering van nooden hebben, en dewelke by een iegelyk Liefhebber wel zeer omstandig moogen gekent worden; Ik hebbe bemerkt, dat zommige Menschen liever zagen, dat ik niet anders mede deelde als myn eige verhandelingen, en in elk Kabinet geen uittrekzel van een natuurlyk Historischryver; maar byaldien deze haar oordeel eenigen tyd gelieven op te schor-

gegraaven, of uit de bergen uitgehakt, en aan grove ſtukken en kluiten geklopt, met karren over de uitgemergelde bouw-akkers gereden, daar dezelve door de regen en de Zon ſmelt, en in een vette kley overgaat, zuiverende en verbytende in de landen het onkruid, en dezelve voor tien à twaalf jaaren vruchtbaar maakende, gelyk ik in Duitſchland, Vlaanderen, Brabant, en op veele andere plaatzen zelfs dikwils gezien en onderzocht hebbe; en aldaar ook ondervonden hebbe waar te zyn, het geen onzen *Imperatus* buiten deze myne waarneeming aanmerkt van de Landen, die door de mergel gemeſt worden, teweten hoe overal verſcheide ſoorten van mergel gevonden worden, en dat elk byzondere ſoort ook zyn byzondere aard van land vereiſcht.

14.

Plinius verhaalt, dat ouwelings de oude *Gallen* of Franſchen, en de aaloude *Britten* [illegible] of

ſchorten, zullen zy van gedagten veranderen, dewyl zy in de hoogſte graad verwondert zullen ſtaan over de heerlyke Schryvers, dewelke haar zullen worden mede gedeelt, in zo verre dat ik myn Lezers zoude verongelyken, indien ik haare onkundige begeerte in dit verzoek kwam te voldoen; want ik achte alles, wat ik weet, en uit myn kenniſſe en na myne wysheid aan haar kan mede deelen, maar geringe zaaken, by 't geen zy op deze wyze zullen konnen gewaar worden en leeren. Goede Godt! wat zoude dog een Man alleen konnen uitrechten in de beſchryving van de groote Natuur en Konſt!

of Engelschen, de konst al hadden om de landen door de mergel te zuiveren, te verbeteren en te mesten; ja zelfs de aaloude Grieken hebben deze Land-verbetering door mergel niet verwaarloost. Daar zyn volgens *Plinius* witte, roode, blauwe, leemachtige, tufsteenige, en zandachtige mergels, dog alle zyn zy van tweederhande natuur, of zeer vet, of scherp en wreed. De witte TUFSTEENIGE MERGEL is oneindig vet en voedzaam voor de gewassen, wanneer dezelve tusschen afwateringen uit de grond gehaalt word; dog dezelve is wreed in 't handelen, en als dezelve te overvloedig over de landen gebragt word, verdroogt en verbyt zy de grond: deze soort heb ik veel gezien omtrent de Stadt *Hamelen* in 't *Hanoversche.* De Mergel, dewelke naast aan deze volgt, is de ROOS-MERGEL, deze is steenachtig met een zandige aarde doormengt; deze mergel word op het land gekneust, dog laat zich in het eerste jaar zelden wel breeken om de steenachtigheid; deze word maar half zo dik over 't land gebragt als de andere, en maar zeer dun over 't land gestrooit, dewyl geoordeelt word, dat dezelve zeer veel scherp zout bezit. Deze twee boven gemelde soorten zyn zo kragtig, dat dezelve eenmaal gestrooit zynde, voor vyftig jaaren lang het land vruchtbaar houden, na 't oordeel van *Plinius*, maar de Lezer mag wel drie tientallen minder rekenen. Deze mergel loopt door de gronden in de bergen met aderen, even gelyk de *Mineralen.* De derde

soort

ſoort van mergel volgens *Plinius* is de VUL-AARD-MERGEL, zynde als vol aarde, dewelke met een zeer vette aarde gemengt is, en dezelve is zeer aan de witte kant; dezelve is wel goede meſt op het land, maar niet zo vruchtbaar als de twee eerſte, en duurt ook niet zo lang. De vierde ſoort van *Plinius* is de BLAUWE MERGEL, deze is gemeen by de Franſchen, dezelve word met kluiten uitgewerkt, op de wys als of het balſteenen waren, dog dezelve ſmelten in de zon, en door den dauw zodanig in het begin, als of het platte ſchyven waren; deze is middelmatig vruchtbaar. De ZANDACHTIGE MERGEL word op zodanige plaatzen gebruikt, daar geen andere te krygen is; de mergel heeft in het algemeen dit gebrek, dat zy dikwils in het eerſte of het tweede jaar het land weinig wasdom geeft, ja zelfs dat zy het gewas wel een weinigje verbyt, maar door de warmte en de regen verzoet zynde, maakt zy het land naderhand wederom zo veel te vruchtbaarder.

15.

De vermaarde *Georgius Agricola* zegt, dat het woord MARGA van het merg der beenderen afkoomt, om dat de mergel ook dikwils op de zelfde wys tuſſchen en in de ſteenen ingroeit, als het merg in de beenderen der dieren, daarom word de mergel ook van de berg-graavers of myn-werkers ſteenmergel genaamt, dewyl dezelve tuſſchen de ſpleeten der groote rotzen en ſteen-bergen gevonden word. De mergel verſcheelt van malkander ook veel

in

in gedaante, zommige zyn korst- of schelpsgewys op malkander leggende, waar van zommige hard, en andere wederom week of kleyachtig zyn, zommige zyn pyps-gewys; ja zomtyds worden eenige lange stukken mergel van die soort gevonden, dewelke als een lange ronde bus of kanaal zyn, van binnen geheel als een pyp doorboort. In het algemeen kan van de mergel aangemerkt worden, dat de hardste de duurzaamste en de vruchtbaarste op de akkers is, en dat de zachte en weeke mergel gevoeglykst is voor de akkers, dewelke droog leggen; daar de harde, de zandachtige, de tufsteenige mergel alderbekwaamst is voor de akkers, dewelke wat vlakker en gevolgelyk wat vochtiger leggen.

16.

In Duitschland op veel plaatzen word de Mergel tot vetmesting der landen gebruikt, als in *Saxen*, in 't Hessenland, in 't Hildesheimsche, in 't Hanoversche, en op zeer veel andere plaatzen. Tusschen *Minden* en *Cassel* word verscheide soort van mergel uit verscheide koleur van grond uitgegraaven; by *Hildesheim* in 't westen van dit Stift, by de Rivier *Innerst* genaamt, word aan de voet van een zeer hooge heuvel blauwe mergel in grooten overvloed gevonden. By *Alefeld* word aan de voet van een Berg witte TUFSTEENIGE MERGEL gevonden. In de bergen van het *Dristerwald* word hier en daar roode bruine mergel, en ook blauwe mergel gevonden, en in de vlaktens daar omtrent word uit de aarde of uit de grond, mergel uit putten uitgedolven

dolven, dewelke groen-blauw van koleur is., By *Goslar* worden twee soorten gevonden teweten grauwe en witte mergel. Vyf mylen van 't *Hercinische* WALD by *Gandersheim* word mergel gevonden van verscheide soort, namentlyk tufsteenige, zandige en steenige, waar van eenige wit en andere roodt is, alles volgens eigen ondervinding van *Georgius Agricola*.

17.

Ferrandus Imperatus oordeelt, dat de Mergel groeit uit het vochtig of steenig *liqueur*, 't welk uit de zelfstandigheid der steenen doorzypert; dit oordeelt hy de reden te zyn, waarom de mergel in de spleeten der steen-bergen aan de voeten der bergen, en zelfs in het binnenste der steenen gevonden word, daar zy menigmaal vloeibaar als een dikke oly of zalf in legt; na dat nu deze steenige uitwaassening meerder of minder gestremt is, en zyn *humeur* of water heeft laaten verzakken, is de mergel ook meerder of minder hard. Daar word mergel gevonden, dewelke zo wit is als sneeuw, en *Lac Lunæ* of *Agaricum fossile* genaamt word, deze is zeer fyn; om nu de steenachtige mergel van de steen te onderscheiden, is tot bewys, dat de Mergel door de warmte der zon en door de regen smelt, en de steen geheel niet.

18.

Het tweede Boek van de natuurlyke Historie van *Ferrandus Imperatus*, bestaande uit 3?. Kapittels, handelt van de aardens, dewelde bekwaam zyn tot de AARDE-VORMERY,

MERY, een Konst, dewelke de Aalouden *Plastice* noemden, en door dewelke zy van alderhande lymige en taaye aarde, leeme beelden maakten, gelyk onze hedendaagze Boetzeerders doen; hoewel deze Konst zich veel verder uitstrekt, als tot het maaken van leeme beelden, dewyl door dezelve gevormt worden alderhande andere cieraaden en boetzeeringen van alles, dat nageboetzeert kan worden, tot opschik en pragt van Gevels, Grafnaalden, en Binne-vertrekken in Gebouwen als anderzins. De *Plastice* of aard-vormery gaat ook zelfs tot het maaken van tichelsteenvloeren, dekpannen, vaatwerk, en alderhande cieraaden en keurlyke Porceleinen; daarom is het zeer wyslyk van onzen *Imperatus*, dat hy op deze wyze van de aarde handelt, dewyl de Land- of Aard-bouwkunde voedzel, en de Aard-vormkunde wooningen, huisraaden, geryf en *plaisir* voortbrengen. Wat de Wooning belangt, tot het opmaaken en bepleisteren der muuren word gebruikt of rauwe gevormde aarde, of gebakke aarde tot steenen en steentjes van alderhande soort. In veel plaatzen in Vrankryk, Duitschland, Italien, als elders, worden de muuren der Huizen van ongebakke leem met hout of ryswerk opgemaakt, gelyk wy in *Drenth*, *Twenth*, en andere by ons nagelege Landen konnen zien; en *Ferrandus Imperatus* zegt, dat die van *Calabrie* in 't Koningryk *Napels* haar muuren opbouwen van groote vierkante brooden kley, dewelke zy BRASTAS noemen; zy worden in een houten vorm van planken ge-

gevormt uit een aarde, die krytachtig is, en dewelke gedroogt zynde zeer hard word. Als deze groote vierkante *Braſtas* uit de houte vormen koomen, worden zy in de Zon te droogen geſtelt, daar zy dan zeer hard worden, en onder het bouwen met kalk aan malkander worden gemetzelt. Het bouwen met rauwe leem en lymige rauwe aarde was zelfs al zeer in 't gebruik by de oude Grieken.

19.

In de meeſte welgeſtelde Landen en Steden worden hedendaags de muuren van gebakke ſteen opgebouwt, en de daken der huizen met gebakke pannen bedekt. Welk een uitſtekende menigte, en van hoe ontelbaar onderſcheidt worden hedendaags van de aarde niet gevormt en gebakken, potten, pannen, ſchotels, kruiken, kannen, ſmeltkroezen, ſmeltfornuizen, en groote potten en aarde ketels tot de metaal-ſmelteryen en glas-blazeryen, kopjes, ſchoteltjes, bloempotten, *Vaſen*, vierteſten, ſmoorpotten, vuurſtelpen, zult-potten, *Confituur*-potten, *Chineeſch*, *Japanſch*, *Delſſch*, *Italiaanſch*, *Duitſch*, *Franſch* Porcelein, *Hameler*, *Ceulſch*, *Dantziker* vaatwerk en Porcelein? Wat al vloerſteen, tichelſteentjes van alderhande koleuren, en met amauzen geſchildert en overgegooten, levert de Aard-vorm en Aard-bakkers Konſt hedendaags niet al uit? Tot de pot- en huispan-bakkeryen is de leem of knip-aarde de bekwaamſte, maar tot de klinkert en ſteenbakkeryen is de blauwe kley de beſte. De

ſmeltvaten en potten, dewelke zeer zwaar vier moeten uitſtaan, moogen wel van een zandige eigenſchap zyn, vermengt met leem, met kryt, met meſt, met gekapt ſtroo, met ſchaafzel van lappen en oude vodden, met koe-hair, om te beter in malkander gewerkt te konnen worden, gelyk zulks in de ſmeltfornuizen der bergwerkers waargenoomen word; als ook by de *Chymiſten*, dewelke haar *diſtilleer*-glazen of met dezelve toeleemen, of onder bekleeden voor de kragt des vuurs.

20.

Na dat *Ferrandus Imperatus* omſtandig gehandelt heeft van elke byzondere aarde, en welke Hoedanigheden in elke byzondere leem, kley, rood-aarde en alderhande potaarde, byzonderlyk vereiſcht worden, tot het bakken en maaken van elk byzonder ſoort van vaatwerk, telt hy eindelyk op de verſcheide ſoorten van pottebakkers vaatwerk van *Italien*, als 1. Vaatwerk en aardwerk, dat maar eenmaal gebakken moet worden. 2. Vaatwerk of aardwerk, dat tweemaal gebakken moet worden. 3. Vaatwerk, dat zonder gebakken te zyn in de zon gedroogt word, en ook zodanig beſtaan kan. 4. Vaatwerk, dat na het bakken gekoleurt word. 5. Vaatwerk, dat met zand gekneedt, en dan gebakken zynde, *ſponſieus* word, en gebruikt word in *Italien*, om het water door 't zelve te laaten lekken; na dezen ſpreekt hy van het verglazen der gebakke vaatwerken en aarde werken, mitsgaders van de verſcheide koleuren van

van dit *Mineraal* verglaast: by deze gelegentheid spreekt hy van de pottebakkeryen en het vaatwerk der Aalouden. De Aaloude, zegt hy, hadden de Konst niet van de vaten te verglaazen, maar tot de alderfynste vaten verkooren zy de alderfynste soorten van leem; deze waschten zy zo lang uit, dat zy dezelve van alle haar grofkorligheid gezuivert hadden, en de fynste deelen by een vergadert hadden. Hier van vaten gedraait hebbende, vercierden zy dezelve met alderhande beelden, of dezelve indrukkende of ingraveerende, of dezelve met kryt van alderley koleur daar op schilderende, of ook wel de koleuren door de stof van de vaten door en door bewerkende.

21.

Gelyk de aarde tot het maaken en boetzeeren, bakken en vormen van alderhande vaatwerk en aardewerk, van groot gebruik en dienst is, word ook tot het boetzeeren van alderhande vercierzelen veel werk van de aarde gemaakt. In 't boetzeeren van cieraaden worden kleine beelden of werk gemaakt, om dezelve als zodanig te bewaaren, en deze van goede en vaste leem, of ook wel van enkelde rood-aarde, maar behalven deze worden ook beelden en cieraaden geboetzeert, om te verstrekken tot *modellen*, daar dikwils beelden na gehouwen worden uit steen, of gegooten uit loodt, of uit gibs, of uit metaal: ja dikwils worden zodanige *modellen* van leem gemaakt, verbeeldende geheele *Fortificatien*,

Gebouwen, groote Werken; deze worden opgemaakt van leem met koe-hair of ander hair, of raafzel of fyn yzer-draad gemengt, om dat dezelve niet zo licht in het opdroogen zouden fcheuren, en fplyten of breeken; zomtyds worden zodanige werken in vormen gedrukt, en andere worden aangevult en geboetzeert, of gefchaaft, en de leden elk byzonder gemaakt, en naderhand met dezelve ftof aangelymt.

22.

Plinius verhaalt van deze LEEM- of AARDEN-VORMKONST of *Plaftice*, dat DIBUTADES SICYONIUS, een Pottebakker tot *Corinthen*, de eerfte uitvinder is geweeft, om beeldwerk van kley of leem te boetzeeren, hoewel andere vaft ftellen, dat deze LEEM-BOETZEERKONST op het Eiland *Samos* eerft gevonden zoude zyn door RHOECUS en THEODORUS; ten minften word van *A. Gellius* en van verfcheide andere vaftgeftelt, dat de pot- en fchotel-bakkeryen en vaatwerken eerft tot *Samos* opgerecht zyn, en dat *Dibutades* van *Sicyon* niet anders gevonden heeft, als roode aarde by de leem te vermengen, en van roode aarde teeken-kryt te maaken; maar dat LYSISTRATUS SICYONIUS de eerfte uitvinder is, om een menfchen trony in gibs en wafch na te bootzen, ftelt *Plinius* voor de waarheid. Dit vormen van Beelden of Gedaantens uit alderley aarde, namentlyk kley, leem, roodaarde, gibs, kalk, geftampte fteen, enz., het zy gebakken of ongebakken, is volgens 't oordeel der Ouden, als *Plinius*, *Varro*,

enz.

enz. veel ouder, en eerder gevonden, als de Gietkonst, de Beeldhouwerskonst, de Ingraveerkonst, de verheeven Graveerkonst, en de Drykonst; ja *Pasiteles* ontziet zich niet by *Varro*, de Aard-vormkonst de Moeder van alle de bovengemelde Konsten te noemen. Tot *Athenen* is geweest eene CHALCOSTENES, dewelke alle zyne geboetzeerde Beelden en Aarde-werken rauw verkogt; en tot Romen heeft *Varro* eenen POSIS gekent, dewelke van aarde alderhande Plantgewassen, Vruchten en Dieren weergaloos konstiglyk naar 't leven uitdrukte.

23.

Alle deze Aarden-vormkonsten zyn hedendaags noch in 't gebruik, en zelfs worden dezelve hier in de Stadt *Amsterdam* dagelyks geoefent, gelyk ook de Gibs- en Wasch-boetzeeringkonst. De Wasch-gietkonst word door gibse vormen geoefent, want dewyl de gibs zo teder en fyn is, ontfangt zy de aldertederste *liniamenten* van 't aangezicht, van de vruchten enz.; en drukt dezelve dan wederom zeer levendig over aan het ingegooten wasch, behalven dat de rechte Liefhebbers het wasch met andere zaaken temperen, om het noch beter te doen staan, gelyk gedaan word in de kleine of ook wel groote loode beelden, die met loodt en tin getempert worden. Zommige neemen tot de beelden zwavel in de plaats van wasch, het welke tot *Napels* veel in 't gebruik is, en andere maaken in de plaats van gibse vormen de vormen van zeer fyn en zacht kryt, jaa maaken ook

beeldjes van rood kryt in de plaats van gibs *Numa*, die beroemde Koning en Wetgever der aaloude Romeinen, maakte de Pottebakkers, Aard-draajers en Aardvormers van Romen tot een zeer aanzienlyk *Collegie.*

24.

Wegens de plaatzen, dewelke ouwelings vermaart waren in aardewerken, zegt *Plinius*, dat SAMOS in 't tafelgoed en aardevaatwerk voor de ſpys zeer vermaart was in zyn tyd, maar ouwelings en noch hedendaags is ARETIUM, een ſtadt in 't *Florentynſche* Gebiedt onder de Groot Hertog van *Toſcanen*, en gelegen aan de voet van een Berg, zeer vermaart in vaatwerk voor tafel en keuken; in het maaken van bekers, koppen en aarde kelken is *Surrentum*, een Stadt in 't Koningryk *Napels*, gelegen aan 't gebergte, zeer vermaart, gelyk ook *Aſte* een Milaneeſche Stadt, tegenwoordig onder den Hertog van *Savoyen*, als mede de Stadt *Polezo*, ouwelings *Polentia.* In Spanjen was ouwelings *Saguntie*, een ſtadt vermaart door de Belegering van *Hannibal*, zeer beroemt door haar aarde Vaatwerk; gelyk ook in *Aſia* de Stadt PERGAMEN daar in heeft uitgeblonken, als mede de Stadt TRALLES in klein *Aſien*, dewelke om haar keurlyk aarde vaatwerk vermaart was. De Stadt *Mutina*, hedendaags MODENA, Hoofdſtadt van het Hertogdom van dien naam, was voor dezen ook zeer vermaart in *Italien* wegens fyn aarde vaatwerk. In de ſteden

CU-

CUMA, ERYTHRA, en REGGIO in *Calabrie*, waren voor dezen groote Konstenaars in fyn aarde vaatwerk, in zo ver, dat zy schotels en vaten hebben uitgelevert, dewelke ten tyde van *Vitellius* meerder geacht en duurder waren als Porcelein; als ook in *Faventia* hedendaags FAJENCE, ook in *Italien* tot *Abruzzo*; maar tot grof en zwaarder aarde vaatwerk heeft ouwelings en noch hedendaags uitgemunt het Eiland *Ischia*, by de boorden van 't Koningryk *Napels* gelegen.

25.

Behalven het Porcelein met alderhande schoone koleuren, van *Japan*, *China*, als elders uit *Indiën*, hebben wy in Duitschland, in *Vrankryk* tot *Rochelle*, *Bourdeaux*, *Nantes*, als ook in de Oostzee en tot *Koningsbergen*, tot *Dantzik*, insgelyks in *Holland* tot *Delft*; en van grover werk op veel plaatzen, van sterk en groot werk tot *Ceulen*, en van fyn pottebakkers werk tot *Hamelen*, en op veel meer andere plaatzen hedendaags een groote vermaartheid, want deze Konsten zyn nu algemeen.

26.

Vervolgens handelt *Ferrandus Imperatus* uit *Vitruvius* en andere oude Schryvers van de verscheide aarde, leem, kryt en kley, dewelke ouwelings in 't gebruik waren tot Romen, tot het oprechten van muuren en gebouwen; hy spreekt van de gedroogde en gebakke klinkerts, moppen, tichelsteenen; en welke soort van leem of aarde de bekwaamste tot dezelve is; van de grootte en het verschil der tichelsteenen der aal-

 oude

oude Grieken en die der Romeinen; en op welke verscheide wyzen in 't opmetzelen dezelve in't verband en op malkanderen geplaatst wierden: hy verhaalt, dat ouwelings in zommige plaatzen van *Spanjen*, steenen tot de gebouwen gebruikt wierden, dewelke zo licht waren, dat zy op het water dreeven; dat ook by de oude *Gallen*, en in eenige plaatzen van *Asie*, dit dryfsteen of puimsteen tot de gebouwen gebruikt wierd, en zeer bekwaam wierd gevonden, dewyl dezelve licht waren, en geen water indronken. Hy verhaalt uit *Vitruvius*, dat ouwelings tot Romen, de muuren door fyn en krytachtig cement, en ongebakke steen wierden opgebouwt, om de weinige plaats, dewelke aan elk burger voor de dikte der muuren was toegestaan; dat deze muuren van cement zeer taay en water-dicht waren, maar niet voor de tyd zo bestendig als die van gebakke steen, dewelke gebruikt wierd aan de Gebouwen, dewelke buiten de Stadt Romen gebouwt wierden, en dat de muuren, van ongebakke cement-steenen gebouwt, maar tachtig jaaren bestaan konden.

27.

Behalven het onderzoek over de bekwaamste aarde en leem, tot opmetzeling van muuren en gebouwen, handelt *Imperatus* van de verscheide soorten van aarde, kley en leem, tot het maaken van dyken, dammen, en *Fortificatie*-werken, tot bescherming van Steden, Forten en Schanzen; van de brokken kley, dewelke wy zooden noemen, en dewelke daar toe gebruikt en in malkander gevoegt

voegt worden. Hy ontdekt, welke aarde tot deze werken de bekwaamste is, en op welk een wyze de Aaloude haar storm-wallen en afweer-werken gewoon waren toe te stellen; ja dat *Hannibal* in *Africa* en in *Spanjen* op de bovenste toppen der hoogste bergen, wacht-toorens van diergelyke leem-zooden en gedroogde fyne vette aarde hadde opgerecht.

28.

Imperatus handelt in het 12 Kapittel van het tweede Boek van de aardens, dewelke in steen veranderen. Daar word aarde gevonden, zegt hy, dewelke als een lym is; deze door water ontbonden zynde en wederom gedroogt, verandert in steen, gelyk wy zulks zien van de kalk, als dezelve met water en zand wel beslagen en gedroogt is; behalven dit vinden wy water, dat een steenachtige zapigheid by zich heeft, waar door het de aarde, daar het zeer lang over heeft gevloeit, in steen verandert, gelyk wy zulks by veele bronnen in *Italien*, *Duitschland*, en op veel andere plaatzen ondervinden, en van ons aangehaalt is. Hier uit konnen wy een gevolg trekken, dat de aarde op twee tegenstrydige manieren in steen verandert word; eerstelyk door 't vuur in de steen-bakkers oven; en ten tweeden door een steenachtige lym of steen-stremmend sap, dat zich in zommige bron-waters bevint, daar het overvloeit, en in steen verandert. De Stadt en het Landschap *Puteoli* in *Campania* heeft een aarde stof, dewelke van *Plinius*, *Vitruvius* en *Imperatus* geacht word boven alle andere aarde

of

of kley, of zand of zaver, of leem, dewelke elders gevonden word, zo ten opzicht van deszelfs fynheid en ongemeene droogheid, waarom dezelve zich met water en kalk of cement zeer ras en vaardiglyk tot een ſtevig deeg laat beſlaan, en zeer uitſtekend bekwaam is tot het opbouwen en beſtryken van muuren, putten, vloeren; en in alle dienſt en gebruik tot het maaken van groote werken en gebouwen; maar zo haaſt als dezelve zich vereenigt, en tot een ſtevig deeg maaken laat, vergaat zy ook veel raſſer als andere cement of kalkſtof, en kan volgens getuigeniſſe der Schryvers een gebouw niet langer als tachtig jaaren doen duuren.

29.

De reden, waarom de *Puteolaanſche* aarde zo fyn en droog is, haalt *Vitruvius* van de onderaardſche zwavel-mynen, en onderaardſche vuuren en zwavel-dampen. *Vitruvius* oordeelt, dat in deze uitgedroogde aarde veel vuurſtof gehuisveſt is, en dat daarom dezelve zo gretig het water, met cement of kalk beſlagen, na zich neemt, en zich met dezelve tot een vaſt lichaam vereenigt, op dezelve wyze, zegt hy, als de verbrande ſteen of kalkſtof van de groote vuur-fornuizen en ſmeltovens. Dit oordeelt *Vitruvius* ook de reden te zyn, dat als de *Puteolaanſche* aarde met cement en water eenmaal wel verzadigt is, en tot een ſteenige *ſubſtantie* wederom opgedroogt, dezelve ook boven alle andere bekwaam is voor werken, dewelke uit het water moeten opgebouwt worden, en tot het maaken van

wa-

water-dichte Kelders, dewyl wy bevinden, dat de *Puteolaansche* aarde onder 't water hard word, en als in steen verandert.

30.

Dewyl in het toebereiden van goede bouwleem, cementen en metzelkalken, het zand een zeer noodige stof is, gaat onzen Schryver over van de aarde op het zand. Het zand verdeelt hy in drie soorten. 1. Het onderaardsche zand, het welke adersgewys onder door de bergen en gronden heen loopt. 2. Het zand der zee. 3. Het zand der Rivieren of der Steenbreeken, *Glarea* genaamt. Het Zee-zand, zegt hy, heeft tot zyn gebrek, dat het niet wel droogt, maar het myn- of onderaardsch zand, zegt hy met *Vitruvius*, is het bekwaamste tot de gebouwen, en bestendigst en gereetst in het droogen; het rivier-zand is dor; maar zeer bekwaam tot de cementen en kalken van de daken der Gebouwen. Daar zyn plaatzen in *Italien*, daar zy uit gebrek van zand *bolus* gebruiken, zynde een bekende roode mineraal-aarde, gelyk in *Terra di Otranto*, een *Provintie* van 't Koningryk *Napels.*

31.

Van de aarde en van het zand gehandelt hebbende, gaat onzen Schryver over op de *Kalk.* De Kalk, zegt *Imperatus*, heeft veel overeenkomst met de fyne en smeltbaare aardens; en inderdaad, als wy de aarde beschouwen, dewelke wy gibs noemen, zo dunkt my, dat dezelve zeer na aan de kalk is; ja daar worden soorten van gibzen gevonden,

over

over dewelke *diſpuit* is, of dezelve niet nader aan de kalk behooren als aan de aarde. De kalk word gemaakt van ſteen, uit dewelke door de groote kragt des viers al zyn natuurlyk vocht word uitgebrandt. De ſteen, dewelke uit al te vaſten en in eengeſloten ſtoffelykheid beſtaat, in welkers zamenſtel of weinig of geheel geen zapigheid of vochtigheid is, verandert door 't geweld van vuur geenzins in kalk, maar ſmelt als een vloeibaar metaal of als glas. Dit is de reden, dat wy in 't algemeen maar tweederhande ſoort van ſteen vinden in de Natuur, of die zich tot kalk laat branden, of die door het vuur ſmelt als glas of als metaal. Onder de ſteen, dewelke zich tot kalk laat branden, is de dichtſte en de zwaarſte de beſte, als de marmer-ſteen en diergelyke, en dient ook daarom deszelfs kalk tot de zwaare gebouwen; maar de lichtſte ſteen geeft wederom een kalk, die beter is voor het bepleiſteren en beſtryken der wanden, gevels en muuren; zy valt minder af, om dat zy minder vet is. De ſchulpen en kruyken en hoorens der Zee-*inſectens* of visjes laaten zich gevoeglyk tot kalk branden, maar deze is niet zo zelfſtandig als de ſteenkalk. Als wy de kalk en de gibs zouden willen onderſcheiden, en naauwkeurig wezens-gewys onderſcheidentlyk beide zouden trachten te leeren kennen, moeten wy aanmerken, dat de kalk zeer veel vier tot zyn kalkwording van nooden heeft, daar ondertuſſchen de gibsſteen maar weinig branding van nooden heeft, om in een witte kalkachtige ſtof over te gaan;

na

na dat de kalk gebrandt is, moet dezelve niet al te lang leggen, zonder met water geblust te worden, dewyl dezelve anders zyn metzel- en bind-kragt verlieft, en als in een asachtigheid overgaat van weinig bind- of kleefkragt; ook moet in het bluffen van de kalk een maat geraamt worden: als wy te veel water te gelyk in het bluffen van dezelve zouden willen gieten, zoude de kalk als rauw worden, en deszelfs kleverigheid zoude niet wel ontbonden, noch de kalk niet wel opgelost worden, daarom moet het water allenskens in het bluffen by de kalk gegooten worden; tusschen de gibs en de kalk is noch een voornaam onderscheidt, teweten dat de kalk door langzaamheid van tyd en door bewerking veel water inzwelgt, en hoe langer hoe taayer en bekwaamer word, daar de gibs geen zand noch ook geen lange ingieting van water zoude konnen verdraagen, om dat dezelve zo veel bind-kragt niet bezit, en veel minder zelfstandigheid en lymigheid heeft.

32.

De Aarde, dewelke tot het leggen van vloeren gebruikt word, het zy om een vloer te plaveyen, of een vloer met steen te hechten, is zeer verscheelende. In 't Koningryk *Napels* word een steenachtige stof gevonden, dewelke zy LAPILLI noemen, dezelve heeft veel overeenkomst met de puimsteen, maar is echter een weinig zwaarder en vaster van stof; zy graaven de zelve uit de grond of uit putten, daar dezelve groeit, dezelve

is

is van gofheid als de *Glarea*, of het ſteenkeizel of ſteenbreek, maar ſcherper en harder; deze word gezift door een zeef, en de fynſte *Lapilli* worden gebruikt tot het maaken van daken op de huizen; het grofſt tot het maaken van vloeren en om mede te plaveyen. Wanneer dit plaveyen op de bloote grond geſchiet tot bevloering, zonder met vloerſteenen gedekt te worden, moet op het plaveyzel zeer veel werk gedaan worden; de *Lapilli* moeten grof en korlig zyn, en zeer lang doorgewerkt worden met haar beſlag, dewyl dezelve alle zwaarte, alle vertrapping en betreeding in huis, en daar en boven alle hitte der zon, vorſt, koude en regen, ſneeuw, hagel enz. moeten doorſtaan in de open lucht gelegt zynde.

33.

't Geen de Ouden *Encauſtum* noemden, zetten onze Lieden over met het woord Brand-verwe, Brand-ſchildery; maar dit raakt alleenlyk maar het *Emolieren*, dewyl de *Encauſtica* der Ouden overeenkwamen met ons pleiſterwerk, het welke wy hedendaags maaken van gibs. De Aalouden maakten alderhande gedaanten en fraaye uitbeeldingen aan de Gevels, en binnen de vertrekken, gangen en zolderingen, van dit pleiſterwerk, dat zy *Encauſtum* noemden; zodanig een pleiſterwerker wierd *Encauſtes* genaamt. Dewyl de gibs voor de lucht en regen niet beſtendig is, gebruikten de Aaloude ſteviger, beſtendiger en vaſter ſtof, daar zy de *Paſta* of het deeg tot haar *Encauſtica* of Pleiſterwerken en Cieradien

van

van maakten. De *Encaustum* of Pleister der Ouden wierd gemaakt van het alderwitste gestampte marmer en zuivere kalk, zeer wel doorkneedt en doorwerkt, het welk een koleur, blankheid en glans hadde als de marmer zelfs; hier van maakten zy alderhande beeldwerk en vercierzelen, of verheeven of door vulling in uitgegraveerde uitbeeldingen. Na de verandering van de werken wierd by dit zamenmengzel of wel meer of minder zand of andere gestampte steen bygevoegt.

34.

De Konst, dewelke de Aalouden hadden uitgevonden, om de Gebouwen by uitstekentheid sterk te maaken, heeft zo vermogende geweest, dat wy Gebouwen van hun overig hebben, dewelke een onnaspeurlyke tyd gestaan hebben. De overblyfzelen van *Persepolis*, de *Pyramiden* van *Egypten*, de *Amphitheaters* en *Ruinen* der aaloude Egyptenaaren, Grieken en Romeinen, geven hier van onwraakbaar bewys; alles hebben deze volkeren aangewent, om haar naam en gedagtenisse te vereeuwigen door onvergangkelyke gebouwen; gedurig waren haare Bouwmeesters bezig, om zodanige aarde, steenen, kalken en toebereidzelen uit te vinden, dewelke duurzaam waren; onder anderen hadden zy een werk, het welke zy SIGNINUM noemden; dit waren werken, putten, vloeren, regenbakken, en andere zaaken, dewelke zy van een bereide *Pasta* of deeg maakten, uit wel gebakke en tot grof poeder gestoote of gekneusde tichel-steenen, gemengt met kalk

en zeer weinig zand, toebereidt in daar toe gemaakte mortieren tot een pleister, die zeer duurzaam was, dewyl dezelve even gelyk ons cement en tiras in kelders en regenbakken en muuren 't water tegenkeerde.

35.

Omtrent het leggen der vloeren hadden de Ouden verscheide manieren, gelyk ook de hedendaagze Bouwmeesters: de eerste noemden zy RUDERATIO, het welk zo veel betekent, als de wegen vullen met puin, gelyk wy onze laage en andere ry-wegen onderhouden, en ook wegen leggen door moerassen, en op zommige zee-dyken, dewelke met wagens gedurig bereden worden, om dezelve voor 't breeken en doorzinken te behoeden. Als de wegen egaal en onder hard waren, wierden zy ouwelings maar met puin dik bestrooit; maar als dezelve week, ongelyk en vol gaten en moerassig waren, wierd de puin zeer overvloedig en met groot geweld door heyblokken in dezelve geheyt. Zommige wegen en vloeren wierden geheyt door paalwerk, en vol gelegt, en met puin en andere stoffen en kalk bevestigt, en dan met tichel-steen of marmere vloersteenen, of gezaagde plaaten belegt. Onzen Schryver spreekt ook van het glad-maaken en polysten der vloeren en wegen; van de Italiaansche vloeren van enkelde aarde, en van de vloeren van gebakke steen en van kalk. *Vitruvius* spreekt van een byzonder soort van vloer-legging, dewelke in der daad duurzaam moet zyn; zy namen gebakke steenen van twee voet, en leiden de

zel-

zelve op haare kanten met het oppervlak des steens tegens malkander aan, met die tusschenspatie echter, dat zy tusschen de reeten goede kalk, dewelke met oly beslagen was, konden gieten, dewelke gedroogt zynde, de geheele vloer glad gemaakt en gepolyst wierd. *Vitruvius* spreekt ook van vloeren, dewelke de Grieken bouwden in haar winter-vertrekken, die nooit koud wierden, en daar de opgestorte vochtigheid nooit op staan bleef, en datelyk introk zonder te bevriezen.

36.

Imperatus gaat van de aarde bekwaam tot wegen en vloeren over tot de bestrykinge, bedekkinge en verkalkinge der muuren. De kalk, zegt hy, dewelke gebruikt moet worden om de muuren te bestryken, moet zeer wel geblust worden, want byaldien onder dezelve maar kleine klontjes gevonden worden, dewelke niet wel geblust waren, zal datelyk de bestreeke muur op die plaats puisten en bobbels opwerpen; behalven deze aanmerking handelt onzen Schryver van de byzondere bevloering en pleistering van de Eet-zaalen, van de bedekking met kryt-pleister der Grieken, van de water-ontlasting door gooten omtrent de vochtige muuren en wanden, en van veel andere zaaken, dewelke de bepleistering betreffen.

37.

Het Derde Boek van de natuurlyke Historie van *Ferrandus Imperatus* bestaat uit 32 Kapittels, en handelt van de verscheide soorten van aarde, dewelke gebruikt worden in de

GIETKONST, in 't Latyn *Ars Fuſoria*. Alle giet-aarde kan in tweederhande ſoorten verdeelt worden. 1. In aarde, dewelke de gedaante heeft van een zeer fyne *zaver* of zeer fyn poeder. En 2. In aarde, dewelke de gedaante heeft van leem of kley; dog alle koomen dezelve daar in over een, dat zy week gemaakt en kneedbaar moeten zyn, op de wyze als zeer handelbaar deeg, op dat zy zouden konnen overgebragt worden in zodanige vormen en gedaantens, als daar zy toe vereiſcht worden, na welke tyd zy wederom zodanig een hardigheid en vaſtigheid door droog te worden vereiſchen, als van nooden is om haar beelteniſſen en gedaantens over te drukken en over te geven aan die ſtoffen, dewelke in deze aarde-vormen gegooten zyn, om derzelver gedaante aan te neemen.

38.

De Giet aarde, dewelke uit *zaver* of fyn zandig poeyer beſtaat, wordt gebruikt tot klein giet-werk; deze giet aarde word in een houte of metale vorm gedaan, welke vormen STAPEDES worden genaamt; twee zodanige vormen of *Stapedes* zyn zodanig gemaakt, dat zy op malkander paſſende eene gietvorm uitmaaken, in welkers holligheid de giet-aarde vaſt geſtampt en gepakt gehouden word; behalven deze houte of metale giet-vormen, worden ook giet-vormen gemaakt van leem, van kryt, van taaye aarde of van gibs, dewelke eerſt wel met water beſlagen en gekneedt, en tot een vorm gemaakt zynde, wel

ge-

gedroogt word, om voor een giet-vorm te konnen verstrekken. Noch een derde soort van gietvormen worden gemaakt door uitgraveering in hout of in zwaare steenen, en onder deze steene vormen zyn de bekwaamste die droogst zyn, of van zodanig een steen, dewelke uit fyn zaverige korreltjes bestaat, en de welke door de ingegoote metalen en stoffen niet licht barsten of branden, maar zich zeer lichtelyk laaten polysten.

39.

In het gieten der Metalen moet altyd zorg gedraagen worden, dat de lucht, dewelke in de holligheid van de vorm zich bevindt, benevens de uitwaassemingen, door een opening na buiten kan gaan, wanneer het gesmolte metaal in die holligheid van de vorm ingegooten word, anderzins zoude het Metaal bultig en puntig worden; dit luchtgat dient wel verscheiden te zyn van de opening, daar het metaal door ingegooten word in de holligheid van de vorm. De aaloude Schryvers hebben weinig of niets nagelaaten van de zaaken, dewelke in de Gietkonst moeten waargenoomen worden, maar onder de nieuwe heeft VANNUCCIUS van (*a*) SENA veel fraaye zaaken, betreffende de Gietkonst, geschreven.

(*a*) *Sena* is een Stadt, dewelke eenige eeuwen lang de hoofd-stadt is geweest van een Gemeenebest van dezelfde naam, tot dat dezelve eindelyk door de Spanjaarden is overmeestert, en is tegenwoordig onder de Heerschappy van de groot Hertog van *Toscanen.*

40.

Tot de gietvormen, voor het gieten van kleine ſtukken, zyn bekwaam alderhande fyne zaver, tufſteenige aarde, en rivier-kley, dewelke mager en niet al te vet of al te lymig is, en alle ſoort van fyn-zandige aarde-ſtof, die van eene byna ongevoelige fyne korrel is; deze ſtoffen zyn of uit haar eigen natuur bekwaam tot het maaken van gietvormen, of zy konnen bekwaam gemaakt worden door byvoeging van zeer drooge en fynkorlige ſtoffen; zelfs kan by gebrek van zaverachtige aarde, alderhande aarde bereidt worden tot gietvormen, als dezelve maar eenigzins kleverig is, en daar by gemengt word raafzel van wolle lappen of van laaken, aſch dewelke in loog gebluſt is, en paarde-drek met yzere koevoeten, zeer wel door malkanderen geſlagen en gekneedt; dus doorgewerkt zynde, word deze ſtof gekookt met water, en genoeg gekookt zynde met de voeten gekneedt, met inlekking van water, zo lang tot dat dit beſlag zodanig een ſtevigheid verkregen heeft, als bekwaamſt geoordeelt word: naderhand word deze ſtof gedroogt, en met zeepzop bereidt tot fynkorlige of zaverachtige giet-aarde; de giet-zaver, of poeders, of giet-aarden worden ook zomtyds gemaakt van geſtampte ſteen, van tripel, van wyngaart-aſch, van geſtampte pannen, tichelſteenen en potſcherven, van *gecalcineerde* of gebrande mergel van tin-aſch, van gekapt ſtroo, geſtampt en gekapt papier, paarde drek, gebrande hoorens, geſtoote puimſteen, yzerroeſt of hamerſlag, en veel andere zaaken op haar be-

behoorlyke fynheid en ſtevigheid bereidt.

41.

De Hoedanigheden van de poeders, die bekwaam geoordeelt worden tot het maaken van gietvormen, zyn drie. 1. Dat zy het ingegoote metaal wel omhelzen en ontvangen. 2. Dat zy ongevoelig fyn zyn. 3. Dat zy met zeepzop worden gezuivert, en zodanig bereidt, dat zy eenige kleverigheid krygen, door dewelke, als zy droog zyn, dezelve als een deeg konnen gemaakt worden; wanneer nu op dit alles gelet word, zullen zy zeer bekwaamelyk in 't gieten alderhande gedaanten, en zelfs de alderminſte verheve en diepe beeltenissen uitdrukken; het zeepzop, daar de poeders in gewaſſchen worden, is niet anders als een loog van pot-aſch, dewelke zeer ſterk is; door deze worden de poeders, die anders, als zy droog zyn, van malkander zouden vallen, en te ſchraal zouden zyn, kleverig, en verkrygen eenige bekwaame taayheid om gekneedt te worden.

42.

Als iemant nu een vorm van kley wil vormen, moet hy de TYPUS of de vorm, daar dit in geſchiet, voor af beſtryken of met oly of met verkens reuzel, of met eenig zeer zacht poeder, als van aſch of van zee-ſchuim, of hy kan ook deze vorm beleggen met blad-goud, of met blad-zilver, of met tin. In het uitdrukken van een voorbeeld moet de bereide aarde, of fyne zaver of deeg, daar ik van geſproken hebbe, wel vaſt gepakt worden in de beide gietplaaten, en dan moet het beeld

of het *principaal*, dat nagegooten zal worden, daar in geparst en gelegt worden, en dewyl dit in de eene met giet-aarde gevulde plaat maar half ingedrukt is, word een diergelyke met aarde gevulde plaat daar opgeparst; als nu alles wel gesooten, wel uitgedrukt en wel gedroogt is, worden deze beide plaaten zachtelyk van malkanderen gescheiden, en 't *model* of de *typus*, dewelke nagegooten zal worden, moet daar voorzichtiglyk worden uitgeligt, en de plaaten tot de gedaante van een gietvorm wederom als vooren egaal tegens malkander gevoegt, na dat in het gietzand of in de giet-kley een behoorlyk *Canaal* is gemaakt om in te gieten, en een behoorlyk *Canaal* voor de uitdamping; deze *stapedes* of gevulde gietvormen worden dan onbeweeglyk, en wel vast geplaatst, en het gesmolten metaal door het gemaakte *Canaal* daar in gegooten; op dusdanig een wyze konnen veel zaaken, als penningen, kandelaars, vyzels, en alderhande gereedschappen en werktuigen, elk na haar verscheidenheid en grootte ook verscheidentlyk gehandelt zynde, gegooten worden.

43.

Behalven deze wys van gieten, handelt de Schryver uit *Vannuccius* ook over het gieten in de vochtige kley en opgemaakte giet-aarde, het welk de vochtige *methode* genaamt word; zommige gebruiken in 't klein gietwerk gepolyste vormen, daar de roomsche steenen, als uit een krytachtige aarde bestaande, zeer bekwaam toe zyn; deze steenen worden in haar oppervlak, met zeer lang tegens malkander

te wryven,gepolyst,andere gebruiken *puteolaanſche* aarde metloog vermurst, of met wit van eyeren gemengt ; andere gebruiken Roomſche aarde; zommige gebrande gibs met loog of eywit ſtevig gemaakt.

44.

Tot het gieten van zeer groote ſtukken moet wederom geheel andere giet-aarde uitgezocht worden, om dat de zaverachtige en fyn-ſtoffige aarde voor de zwaarte van het metaal niet zoude konnen ſtaan, daarom is het in dit geval noodzakelyk, dat door ophooping van genoegzaame daar toe bekwaame aarde, een genoegzaame tegenſtrevinge van de giet-aarde tegens de zwaarte van 't metaal gemaakt word. In dit geval van groote werken te gieten, moet zeer gelet worden op de aarde, dewyl de beſte tot dit werk geoordeelt word, dewelke met een zekere taayheid of lemigheid licht van ſtof is, en zeer haaſtiglyk droogt: zaverachtige aarde, of aarde, dewelke al te vet is, en daarom te licht opzwelt en uitzet, is tot dit werk onbekwaam, dewyl de eene te rul en te los is, en de andere te licht ſcheurt, en te onbekwaam is om het metaal wel te ontvangen, en om dat dezelve in het vochtig worden te veel uitzet; door haar vettigheid en lichaam krimpt zy ook te veel in, wanneer zy wederom droogt; daarom, zegt *Vannuccius*, is de aarde, van de volgende *Conditien* de bekwaamſte tot het gieten van groote werken. 1. Die niet te vet noch al te mager is. 2. Die niet al te zacht noch al te rouw is. 3. Welkers ongevoelige korrel of grein

zeer fyn en egaal, en zonder eenige keizel of ſteenachtigheid is. 4. Dewelke zeer licht en ras wil droogen zonder ſcheuren. 5. Dewelke gedroogt zynde echter op zich zelven kan ſtaan, als een gebakken meel of deeg, en geenzins invalt, gelyk aan de zaver of zandige ſtof geſchieden zoude. 6. Dat het voornaamſte is, dewelke zeer beſtendig is tegen de uiterſte kragt van het vuur. Men vint gemeenlyk de aarde, dewelke de bovengemelde zes vereiſchte hoedanigheden heeft, of van een geele of roodachtige koleur, hoewel dit juiſt geen vaſt gevolg is; zodanige aarde moet gezocht worden op magere en onbebouwde landen, ook aan de dyken en boorden der vlietende rivieren, daar zomtyds eenige aderen van dezelve gevonden worden; deszelfs hoedanigheid moet voornamentlyk zyn mager, en te gelyk taay; want de reden, dat de zuivere kley tot groot gietwerk onbekwaam bevonden word, is, omdat dezelve wel taay is, maar te gelyk ook vet, het welk niet goed is.

45.

De aarde, dewelke de bovengemelde zes hoedanigheden heeft, is daarom uit zich zelven noch niet bekwaam, om van dezelve gietvormen tot de groote gietery te maaken, maar dezelve moet op een hoop gelegt worden in een zuivere en daar toe bekwaame plaats; hier by word water gegooten, en met yzers, zodanige als die gene, dewelke de pottebakkers gebruiken, geweldig doorkneedt en doorwerkt; hier na worden

twee

twee parten wolle, vlok of afschaafzel van laaken der wolscheerders, gedaan by drie parten van deze bekneede aarde, en worden wederom zo lang onder deze aarde gekneedt en gewerkt, tot dat de aarde en 't wol-scheerzel een en de zelfde zaak schynt te zyn, en dit is dan de gemeene vorm-aarde tot de groote gieteryen; als deze zeer bekwaame aarde niet by de hand is, kan een goed meester, door 't byvoegen van kryt en hondert andere zaaken, wel een bekwaame giet-aarde bereiden, gelyk ik voor dezen al aangewezen heb, als met asch, zaver, yzer-roest en hamerslag, gestampte gebakke steen, wol, hair, drooge paarde mest, ezels mest, werk van 't gehekelt vlas, uitschot van de hennep, gekapt stroo, kaf; maar van alle deze zaaken is niets bekwaamer om met de vorm-aarde te vermengen, als de droogscheerders vlok.

[illegible] 46.

In het 13 Kapittel van dit derde Boek handelt onzen Schryver van verscheide waarneemingen, in het maaken van verscheide vormen, na de verscheidenheid der voorwerpen en werken, dewelke daar in gegooten zullen worden, en van derzelver verscheide gedaante, als ronden, holle historien en verheventheden op platte gronden, gelyk het *Bas Relief*, en van de vormen, daar de *Typus* moet gebroken worden, als ook van de werken, die uit gedeeltens bestaan, en gevormt zynde aan malkander gezet en tot een geheel stuk gemaakt worden, of ook tot het gieten van alderhande groote en kleine werken op haar nette maat en

be-

bepaalde zwaarte, gelyk bomben, granaaten, kanon, klokken, ketels, potten, plaaten, kandelaaren, vyzels, schellen, en alderley soorten van vaat- en keuken-werken.

47.

In het gietwerk moet aangemerkt worden, dat zommige gedaanten een TYPUS van nooden hebben, en een VESTIMENTUM of uiterlyk bekleedtzel; andere wederom een kern of NUCLEUS, een TYPUS, en een VESTIMENTUM of kleedt, gelyk de gegoote werken, dewelke hol zyn. Ook is aan te merken, dat het geen in de giet-vormen hol is of ydel, in de gegoote werken lichaam is; en het geen in de TYPUS of *druk-vorm* lichaam is, in het gegoote werk ydel en hol is; daarom word in zommige gevallen over de gemaakte *druk-vorm* of TYPUS, het *Vestimentum* gevoegt, en daar na de *Kern* of NUCLEUS ingeplaatst, gelyk blykt in de Kanon-gietery, op dat de *spatie* tusschen de kern en 't bekleedtzel ledig blyvende, met het ingegooten metaal vervult werde, het welk verkoelt zynde het gegooten stuk uitmaakt, dat door een van hout gemaakte *Typus* ingedrukt is geweest: in andere word wederom eerst de MODIOLUS *geformeert*, en naderhand het kleed of rok (de TUNICA) daar overgedaan, dewelke dan in dat geval de *Typus* of druk-vorm uitmaakt, over dewelke dan het *Vestimentum* of uiterlyk bekleedtzel, of *Pallium* of Mantel gevoegt word.

48.

Daarom verdeelen zommige het geheele werk.

werk. 1. In de NUCLEUS of de *Kern.* 2. De TUNICA of de *Rok.* 3. Het PALLIUM of de *Mantel.* De NUCLEUS is de eerste vorm; begrypt nu, dat die bekleedt word met de TUNICA, en daar dan het PALLIUM over heen geplaatst als het uiterste der vormen; dit zult gy konnen verstaan, als gy weet, dat de *Tunica* de plaats beslaat, die eigentlyk ydel moet zyn, en dewelke door 't ingegooten metaal gevult moet worden, daarom is de *Tunica* van wasch of vet, gelyk in de Beelden of een andere smeltbaare stof; en de NUCLEUS en het PALLIUM van giet-aarde, maakende het wezen van de gietvorm uit; want zo ras de *Tunica* gesmolten word, en uitgegooten is, word deszelfs plaats met het ingegooten metaal vervult, hoewel de Lezer gelieft aan te merken, dat in de giet-vormen van zwaare klokken enz. de TUNICA juist niet van wasch is, maar van kryt, om de groote onkosten te myden, behalven de randen van zommige vercierzels, tot welkers *Tunica* wel wasch of vet gebruikt word; deze *Tunica* van kryt word dan wederom uitgenoomen, als de *Nucleus* en het *Pallium* van malkander gescheiden worden, en dewelke, de *Tunica* uitgenoomen zynde, dan wederom worden zamengevoegt, zynde de plaats, daar de *Tunica* geweest heeft, overgelaaten voor het metaal, het welk ingegooten word tot het maaken van de klok.

49.

Vannuccius beschryft zeer omstandig, op welk een wys de groote giet-vormen toebereidt

reidt moeten worden, en dat wel voornamentlyk zorg gedragen moet worden, in 't gieten van zeer groote werken, dat behalven de algemeene opening noch verscheide *canalen* in de vorm worden gemaakt, door dewelke het Metaal mede kan ingegooten worden, na zodanige plaatzen en met wasch gevulde holligheden van de vorm, daar het anderzins door de groote giet-gaten zomtyds niet aan toe zoude konnen vloeyen, op dat dog alle de met wasch gevulde plaatzen met metaal zouden worden gevult, en het wasch door de luchtgaten zoude uitvloejen. Hy merkt ook aan, dat de trechter, daar 't metaal door gegooten word in de vorm, liever wat te groot als te klein mag zyn.

50.

Wanneer de vorm nu gereed is, om het gesmolten metaal te ontfangen, moet eerst om dezelve een omheining van klinkert-steenen gelegt worden rondom de vorm, en zelfs tot boven noch hooger als de vorm, echter zodanig, dat de binnenste wand van de heining drie à vier duim van de buitenste wand van de vorm overal afgescheiden is, op dat in deze tusschen-spatie vier gelegt word, door welker hitte het wasch, dat in de vorm is, en de hoedanigheid van 't beeld of toekomende werkstuk aldaar uitdrukt, heeft doen smelten, en te gelyk om de vorm te verwarmen, om in het ingieten des metaals niet hinderlyk te zyn.

Be-

51.

Behalven alle deze aanmerkingen in de Gietkonst, spreekt *Vannuccius* van de verscheide uitbeeldingen van *figuren*, dewelke reets van steen of marmer, of hout zyn, en maar wederom nagegooten moeten worden; en hoedanig de aarde, daar deze mede omkliemt worden, bereidt en waargenomen moet worden, om het beeld naauwkeurig te ontfangen, om naderhand wederom uit te drukken in metaal enz.; als ook van de giet-vormen, dewelke gemaakt worden, om geboetzeerde beelden van kaf, wasch en andere brandstof, dewelke, als de vorm wel gekliemt en bestendig gedroogt is, over het vuur worden geplaatst, en dus het geboetzeerde beeld uitgebrandt, op dat in deszelfs plaats het metaal enz. in de op deze wys gemaakte vorm gegooten worde.

52.

Na dat *Ferrandus Imperatus* uit *Vannuccius*, en volgens zyn eige waarneemingen, naauwkeurig gehandelt heeft van de verscheidenheid der aarde gebruikelyk in de Gietkonst, en der Giet-vormen, gaat hy over tot de Metaal-gieteryen, namentlyk. 1. Het gieten van de uitstekende en verheve werken op vlakke gronden. 2. Van de lofwerken. 3. Van de Kanon-gietery. 4. Van de Klok-gietery. 5. Van de lymstoffen in de gietkonst noodig en gebruikelyk; maar dewyl deze Konsten en Handwerken meer onder de verhandeling der Metalen behooren, als onder de verhandeling

ling der Aarde, tot dewelke alleenlyk myns bedunkens de giet-vormen behooren, zal ik deze zaaken tot die verhandelingen ſpaaren.

53.

In het vierde Boek, het welk uit 48 Kapittels beſtaat, handelt *Ferrandus Imperatus* van de AARDENS, in zo ver als dezelve gebruikelyk zyn in de SCHILDERKONST en in de LAKEN-VOLDERS-KONST. De aardens, dewelke plaats hebben in de Schilderkonſt, zyn aardens van alderhande koleuren, want de voornaamſte, beſtendigſte en beſte koleuren worden in de Schilderkonſt of van aarde gemaakt, of met aarde gemengt, hoewel ook veel koleuren uit de planten en eenige uit de dieren bereidt worden. Het eerſte onderſcheidt, dat de Schilders in de verfſtoffen ſtellen, is, dat een koleur of veel, of weinig, of geen lichaam heeft. De koleuren of verfſtoffen, dewelke lichaam hebben, zyn die gene, dewelke dekken en niet doorſchynend zyn; de koleuren, dewelke geen lichaam gezegt worden te hebben, zyn de doorſchynende koleuren. Het tweede onderſcheidt, dat de Schilders in de koleuren ſtellen, is de meerder of minder beſtendigheid en duurzaamheid, in het ſtandhouden en verſchieten en verteeren. Het derde onderſcheidt, dat de Schilders in de koleuren ſtellen, beſtaat in het haaſtig of langzaam droog worden.

54.

Onder de aardens, bekwaam tot de Verf- en Schilderkonſt, is de SINOPIS der aalouden. *Pli-*

Plinius getuigt, dat de *Sinopis* eerſt gevonden is in *Pontus*, en haar naam ontleent heeft van *Synopis* een Stadt in *Pontus*, en dat dezelve ook groeit in Egypten, en in de Eilanden, by de Ouden *Baleares* (hedendaags Majorka en Minorka) genaamt; insgelyks in Afrika: maar dat de beſte gevonden wierd in het Eiland *Lemnos*, daar de zelve uit kuilen gegraaven wierd. *Plinius* getuigt, dat de beſte *Sinopis* is, dewelke met groote klompen klevende aan de ſteenen gevonden word; de koleur van de *Sinopis* is van binnen in deszelfs kluiten en van buiten geplekt. *Plinius* telt verſcheide ſoorten van *Sinopis* op, als zeer roode, zeer bleekroode, en tuſſchen deze verſcheide middelſoorten. De *Sinopis* van 't Eiland *Lemnos*, zegt *Plinius*, dat naaſt aan de Meny van koleur koomt, en dat ook de Meny met dezelve in zyn tyd vervalſcht wierd.

55.

Ferrandus Imperatus ſtelt vaſt, dat de *Sinopis* van *Plinius* is de aarde, dewelke wy roode *Bolus* noemen, en dewelke wy naaſt eenige jaaren *Bolus Armena* hebben beginnen te noemen, om dat dezelve uit de naaſtgelege plaatzen van *Armenie* gehaalt word. De *Bolus*, dewelke in het Eiland *Lemnos* gevonden word, wierd ouwelings gezegelt, en is dezelve, dewelke zy *Terra Lemnia* noemden. Hedendaags vinden wy twee ſoorten van *Sinopis* of *Bolus* in 't gebruik, namentlyk *Bolus* van *Armenie* of *Turkyen*, en *Bolus* van Bo-

hemen, of ook wel uit andere plaatzen van Duitschland, gemeene *Bolus* genaamt.

56.

Plinius spreekt van een aarde, dewelke hy *Sil* noemt, en die hy beschryft, dat dezelve als een leem was, en dat dezelve groeide en gevonden wierd in de bergwerk-groeven van de Goud-en Zilver-mynen: de beste was in zyn tyd, die Grieksche *Sil* genaamt wierd; daar aan volgde de marmerachtige *Sil*; en de derde soort wierd *Sil* van 't Eiland *Scyrus* genaamt. Dit Eiland is tegenwoordig onder 't gebied van den grooten Turk, L'ISOLA DI SCIRO genaamt: het is klein, omtrent 70000 passen in zyn omtrek, zeer dor, en vermaart door overvloedt van geiten en dryfsteen. *Plinius* spreekt noch van de Verf aarde *Sil*, dewelke uit *Achaje* of hedendaags het Hertogdom *Clarence* in *Morea* kwam: deze laatste zoort van *Sil* was de slegtste, en wierd gebruikt om te schaduwen in de Schilderkonst. Een vyfde soort van *Sil*, zegt *Plinius*, dat uit Vrankryk kwam, deze noemt hy schynende of blinkende *Sil*: deze of de grieksche *Sil*, zegt hy, dat de Schilders in de schilderyen gebruikten op het licht: de marmerachtige *Sil* wierd gebruikt tot huistafeltjes, banken en diergelyke grove werken. De *Sil* wierd ook uit de bergen gegraaven dicht by Romen in Italien.

57.

De *Sil* van *Plinius* is niet anders, als de hedendaagze geele verf-aarde, dewelke zeer veel

veel in graaden van koleur van malkander verscheelt, als ook in helderheid, zynde de eene zeer helder geel, en de andere donkerder, gelyk den Omber, en daarom de eerste bekwaamer voor 't licht, en de andere voor de schaduwen in de schilderkonst; zy verscheelt ook veel van zelfstandigheid, want de eene geele aarde is bros, en de andere zeer hard en taay; de eene steenachtig of marmerachtig, en de andere wederom lymiger, gelyk *Plinius* van de *Sil* der Ouden schryft.

58.

Wy moogen wel vast stellen, dat noch *Plinius*, noch onzen *Imperatus* de naauwkeurigste kennisse der verfstoffen gehad hebben, zy zouden anders wel naauwkeuriger ontdekt hebben de manier, door dewelke het rus-geel, het parys-geel, het konings-geel, (het welk zommige nieuwe Schryvers verkeerdelyk meenen, dat by de Ouden onbekent is geweest) het loodt-geel, de geele ookers, de *masticot*, en verscheide andere bereidt worden, en welke met de *Sil* der Ouden overeenkwamen, en welke van de zelve verscheelden.

59.

Plinius spreekt ook van het *Coeruleum* of de hemels-blauwe verf-aarde der Aalouden: deze, zegt Hy, is gelykerwys een kluitig fyn zand, en was ouwelings van verscheide soorten, als *Scythische*, *Egyptische*, *Cyprische*, *Puteolaansche*, en *Spaansche*. Uit dit *Coeruleum* wierd ouwelings een verf-stof gemaakt, dewelke zy *Lomentum* noemden:

 dit

dit wierd door zeer lang en fyn wryven en gedurig waſſchen gemaakt, en is eigentlyk onze blauwe Lazuur-aſch. Deze Lazuur-aſch der Aalouden was verſcheiden, gelyk als het *Lomentum* van Egypten, dat van de fynſte Egyptiſche blauwe verf-aarde of *Coeruleum Ægyptiacum* gemaakt wierd, ook het *Lomentum* van de *Puteolaanſche* blauwe verf-aarde, dewelke *Coelon* genaamt wierd, mitsgaders het Indiaanſche *Lomentum*. Deze zeer fyne verfſtof gebruikten de Ouden, om de middeltinten te maaken tuſſchen licht en duiſter. Dit *Coeruleum* van *Plinius*, mitsgaders deszelfs *Lomentum*, mag de Lezer wel aanmerken, dat juiſt altyd niet natuurlyke aardens geweeſt zyn, maar zommige natuurlyk en zommige door konſt, en met zappen van plantgewaſſen, (gelyk ik na dezen naauwkeuriger hoop te zullen toonen) bereidt.

60.

De naam van *Coeruleum* is gemeen aan alle hemels-blauwe koleuren, welker uitmuntentſte is, die haar naam van de Lazuurſteen ontvangen heeft, en van dezelve bereidt word, het welk wy hedendaags *Ultramarin* noemen. Behalven dit word ook een ander Blauw in de grond op zommige plaatzen gevonden, het welk minder beſtendig, en minder hard als de lazuurſteen is. Noch behoort onder deze blauwe koleuren het blauwzel of de ſmalt, dat van blauw glas gemaalen word, en zyn blauwe koleur van den kobolt ontvangt, en niet te fyn gewreeven mag worden, en van veel-

veelderhande ſoorten is, gelyk ik op zyn tyd beſchryven zal. Daar word ook een blauw gemaakt in klompen en kluiten, gelyk het *Puteolaanſche* der Ouden, dat een zandkorligheid vertoont. De Liefhebbers weeten ook een blauw te maaken door konſt uit kwikzilver en kooper, en alſchoon het kooper uit zyn natuurlyke geſteltheid het groen maakt, niet te min weeten zy door 't bydoen van *Sal armoniac* en Salpeter BLAUW van het zelve te verwekken.

61.

Wy hebben hedendaags verſcheide blauwe verwen, behalven de *Ultramarin*, dewelke Lazuur genaamt worden; of ook wel blauwe lakken, dog de beſte zyn, dewelke hemelsblauw zyn en zeer fyn van korrel, gelyk de fyne Lazuur: daar aanvolgen dewelke uit *Hongarien* en Polen gebragt worden. De lazuurverwen, welker korrel meeſt glinſtert en blinkt, zyn de ſlegtſte, dewyl dezelve vol zand zyn. Wy vinden zo veel ſoorten van blauwe aſſchen, dat myn ontwerp niet toelaat onderſcheidentlyk van dezelve te ſpreeken. Ik wil ook niet eens ſpreeken van de blauwe *Torneſol*, van de *Torneſol finaticum*, van een groote menigte van blauwe Lakken, van het baſtert Lazuur, van het Lakmoes, van de Indigo, van de nagemaakte Indigo, van de nagemaakte duitſche Indigo, van het nieuw uitgevonden Berlyních blauw, van het vlierblauw, van het *Braſilie* blauw, en verſcheide andere verwen, dewelke door konſt gemaakt worden, en van dewelke zommige

zonder aarde of Mineraal bereidt worden, te meer om dat myn *Auteur Ferrandus Imperatus* van de zelve geen gewag heeft gemaakt.

62.

Onder de aardens, dewelke voor de Schilder- en Verf-konſt dienſtig zyn, telt *Ferrandus Imperatus* de *Chryſocolla* of de *Borax*. *Plinius* zegt van de *Chryſocolla*, dat dezelve een *humeur* is, 't welk in putten te zamen vloeit uit de aderen van de goud-mynen of goud-ertzen; dat dit *humeur* of zap door de winter-koude en door de tyd verdikt, eerſt als een lym, en naderhand tot de hardigheid als van een puimſteen. De beſte *Chryſocolla*, zegt *Plinius*, dat in de kooper-mynen gevonden word, en dat de *Chryſocolla*, dewelke in de zilver-mynen gevonden word, in deugdzaamheid aan dezelve volgt. In de loodt-mynen word insgelyks *Chryſocolla* gevonden; maar deze, zegt *Plinius*, is noch ſlechter, als die, dewelke in de goud-mynen gevonden word.

63.

Plinius getuigt, dat deze *Chryſocolla*, dewelke natuurlyk in de Myn-groeven geboren word, insgelyks door konſt gemaakt, of eigentlyk voortgebragt word, maar dat dezelve veel ſlechter is: zy gieten, zegt hy, allenskens en by beurten water in de Myn, den geheelen winter door tot aan de maand van Juny in de zomer: naderhand als deze door de zomer-hitte van Juny, July enz. gedroogt is, haalen zy deze uit de putten, ſtampen en maa-

len

len dezelve fyn ; het gezifte poeder word in azyn lang geweekt, zo lang tot dat al deszelfs hardigheid en wreedtheid vermurwt is ; hier na word het zelve wederom gedroogt in schelpen, en fyn gemaalen ; na deze word dezelve gemengt met aluin en de geele bloemen van verwers akkerbrem , daar dezelve een geele koleur van na zich neemt. Deze *Chrysocolla* wierd ouwelings ook noch met andere bloemen en gewassen gekoleurt, waar door verscheide soorten van die geele koleuren by de Ouden bekent waren, namentlyk twee soorten van *Cyprische* geele *Chrysocolla*, *Armenische*, *Macedonische* en *Spaansche.* Op deze laatste Beschryving van *Plinius* tekent *Ferrandus Imperatus* aan, dat hedendaags ook een soort van de *Chrysocolla* onder de naam van berg-groen bekent is, maar wy moeten hier aanmerken, dat deze de *Chrysocolla* is, dewelke zonder voorbereiding van gekoleurde zappen uit de koper-mynen gehaalt word.

64.

De natuurlyke *Borax*, aan dewelke de Aalouden de naam van *Chrysocolla* gaven, is een Mineraal-zout, op de wys als het *Sal Gemmæ.* Deze rouwe *Borax* word veel gehaalt van *Amadabat* uit Persien: deze *Borax* word tot verscheide zaaken zo van de Goudsmids, verscheide andere Metaalwerkers, en van de Glasschryvers, en in de Geneeskonst gebruikt. Deze *Borax* word hier tot Amsterdam en tot Venetien *gerafineert*, en tot een wit zout gezuivert en gekristallizeert. Het is zeer onvoor-

zichtig van veel Schryvers aangemerkt, dewelke ſchryven, dat de *Borax* door konſt van menſchen-pis en Salpeter gemaakt word. De natuurlyke en ongerafineerde *Borax* is van verſcheide koleur, zomtyds groenachtig, zomtyds geelachtig, en zomtyds grys van uitwendige koleur.

65.

De Venetianen zyn de eerſte geweeſt, dewelke ondernomen hebben de *Borax* te *rafineren*, met de zelve te ſmelten en te waſſchen in 't water, en naderhand door te lekken, uit te dampen, en te *Cryſtallizeren*. De koleur van de beſte *Borax* is, die blank en doorſchynend is, en byna ſmakeloos; de *Borax* is zeer dienſtig in het ſmelten en zoudeeren der Metalen, en voor meer zaaken, dewelke op zyn plaats verhandelt zullen worden.

66.

De roode verfſtof, dewelke wy Vermilioen of *Sinaber* noemen, ſtelt *Ferrandus Imperatus* mede onder de gekoleurde aardens, dewyl dezelve in berggroeven en mynen gevonden word. De Aalouden noemden de *Sinaber Minium*, waar door de uitleggers der aaloude Schryvers dikwils zeer misleidt zyn, verſtaande daar door het welke wy hedendaags *Minium* of roode *Meny* noemen, een zaak die van het *Minium* of de *Sinaber* der Ouden in zo ver verſcheelt, dat haar *Minium* een natuurlyk, en het hedendaagze een konſt-gewrocht is, het welk van loodt gemaakt word.

Dat

67.

Dat de Meny der Ouden een natuurlyk zamenſtremzel of gewrocht is, blykt uit *Plinius*. De Meny, zegt hy, word gevonden in de zilver-mynen, en is onder de verfſtoffen van zeer groote achting. De *Sinaber* wierd van de oude Romeinen in haar Tempel- en Altaar-verrichtingen gebruikt; zy beſtreeken op haare Feeſt- en heilige dagen het aangezicht van het Beeld van *Jupiter* met Vermilioen of *Sinaber*, als ook de lichaamen der zegepraalende Veldheeren; op deze wyze heeft *Camillus* gezegepraalt. *Plinius* verhaalt uit *Theophraſtus*, dat *Callias* van Athenen de *Sinaber* eerſt heeft gevonden, meenende uit deze roode zand-kluiten goud te ſmelten.

68.

Plinius verhaalt, dat de *Sinaber* of het Vermilioen in Spanjen gevonden wierd, maar zeer hard en zandig; inſgelyks in 't Landſchap *Colchis*, maar het beſte Vermilioen in de Landen boven *Epheſen*; en dat de Ouden de rouwe vermilioen door waſſchen en wryven gewoon waren tot verfſtof te bereiden. *Juba* getuigt by *Plinius*, dat de *Sinaber* ook in *Carmania* gevonden wierd: en *Hermogenes* getuigt by den zelven, dat de *Sinaber* overvloedig groeide in Ethiopien. De *Sinaber* wierd alleenlyk uit Spanjen ten tyde van *Plinius* tot Romen gebragt, gezegelt en onbereidt, dewyl dezelve aan de Mynen niet mogt bereidt worden, maar tot Romen, en wierd aldaar op een vaſtgeſtelde prys verkogt, alle jaar omtrent tien duizend ponden.

69.

Plinius getuigt, dat de *Sinaber* op alderhande wyze, en door Loodt en andere Mineralen vervalſcht wierd, en ook gevonden wierd in de loodtmynen; maar de rechte, zegt hy, en de zuivere is, dewelke by kwikzilver gevonden word. Uit deze plaats van *Plinius* is klaar te bemerken, dat zy ouwelings het konſtje al gehad hebben, het vermilioen door roode Meny te vervalſchen; want, vervolgt hy, daar worden ſchraale loode klompen gevonden, dewelke niet eer rood worden, als na dat zy in fornuizen gebrandt, en tot meel geſtampt worden; dit is, zegt hy, een minder ſoort van *Sinaber*, aan weinige bekent, en veel ſlechter als het natuurlyke vermilioen: uit welke plaats klaarlyk blykt, dat de roode Meny by de Ouden bekent is geweeſt, maar dat zy door vervalſching het eene met het andere hebben verwart. *Plinius* getuigt ook, dat het vermilioen, behalven in blankettery, Kerkverrichtingen, Geneeskonſt, Schilderkonſt, ook gebruikt wierd in de Boeken, om heldere en roode letters met dezelve te ſchryven, als ook op de Grafzarken en Begraaf-plaatzen.

70.

Het is voorwaar de moeite wel waardig, Lezer, om te hooren, wat *Vitruvius* van de natuurlyke *Sinaber* verhaalt by onzen *Ferrandus Imperatus.* In het opgraaven van de Vermilioen-myn ontdekken zy kluiten van de aader, dewelke zy roode koolen noemen, en welker koleur is als yzer-roeſt, rondom met rood

poe-

poeder en ſtof voorzien: onder het graaven en door de ſlagen van de breek- en graaf-yzers ſpringen hier en daar dikwils ſtraalen van zuiver kwikzilver uit, het welk datelyk van de graavers zeer zorgvuldig vergadert word. Wanneer nu deze roode kluiten gedroogt worden in fornuizen door vuur, gaan daar dampen uit, dewelke in daar toe geſtelde water-bakken nedervallen, en in de gedaante van kwikzilver vergaderen: als nu deze kluiten wel gedroogt zyn, worden zy geſtampt, gezuivert en gewaſſchen, tot dat zy haar behoorlyke vermilioen-koleur verkreegen hebben. *Ferrandus Imperatus* tekent hier op aan, dat de Aalouden de konſt van verf-bereiding zo uitſtekend gehad hebben, dat in Italien noch wanden en muuren gevonden worden, dewelke in de tyden van *Vitruvius* en *Plinius* met *Sinaber* of met *Chryſocolla* geverft zyn, en noch op zyn tyd zo ſchoon en beſtendig van koleur waren, als of zy voor weinig tyd geverft waren geweeſt. Ik zal hier nu niet ſpreeken van het hedendaags natuurlyk Vermilioen, of de bereiding van 't Vermilioen door konſt, dewyl *Imperatus* zulks niet aanraakt, en myn beſtek zulks niet toelaat, om dat deze ſtof op zyn tyd onder de verhandelingen van 't Kwikzilver afgedaan zal worden.

71.

Onder de aardens, dewelke tot de Verf- en Schilder-konſt behooren, ſtelt *Ferrandus Imperatus* het PARÆTONIUM van *Plinius*, dewelke oordeelt, dat deze verfſtof haar naam ontfangen heeft van de plaats, daar dezelve in *Egyp-*

Egypten valt of gevonden word, hoewel *Plinius* echter bekent, dat dezelve ook op *Creta* en meer andere Eilanden gevonden word. Deze verfstof, by de Ouden *Parætonium* genaamt, scheen een zee-kley te zyn, dewyl in deszelfs klompen zeer kleine en witte schelpjes gevonden wierden; dezelve was de vetste en taaiste van alle witte koleuren der Ouden, en de alderbekwaamste om te dekken, om haar zuivere gladdigheid en taaiheid.

72.

De witte *Melinum* was een aarde, die de Ouden uit het Eiland *Melos* haalden, gelyk ook uit het Eiland *Samos*, dezelve wierd gevonden tusschen de steen-groeven, en in de steen-bergen, onder in de grond met aderen doorloopende, op de wyze als de Mergel. De *Melinum* was zo overdadig vet, dat de Schilders dezelve niet ongetempert konden gebruiken. *Dioscorides* spreekt van een aarde, dewelke *Melina* genaamt wierd; deze is grauw, zegt Hy, en rouw in 't aantasten als puimsteen, aluinachtig van smaak, en wierd gebruikt op de Schilderyen, om derzelver glans en koleur lang te bewaaren.

73

De derde witte koleur, dewelke *Plinius* verhaalt, dat de Ouden gebruikten, was de Ceruis; hy zegt, dat buiten *Smyrna* Ceruis in de grond gevonden is, dewelke daar natuurlyk wierd voortgebragt, en dewelke de Ouden gebruikten om de Schilderyen der Scheepen mede

mede te schilderen; maar hedendaags, zegt hy, word alle de Ceruis van loodt en azyn gemaakt, en dat de beste by zyn tyd uit het Eiland *Rhodus* gebragt wierd, en van de Vrouwen gebruikt wierd tot blanketzel, en in de Schilderkonst. Hy spreekt van verscheide bereidingen van de Ceruis, en van de gebrande Ceruis, dewelke uit de brandende bergen gehaalt wierd, zynde purperachtig van koleur, en dezelve wierd tot het schaduwen gebruikt. De beste gebrande Ceruis kwam uit *Asie*, en wierd ook zelfs tot Romen door konst gebrandt. Hedendaags heeft men in Italien noch een ander wit in 't gebruik, zegt *Ferrandus Imperatus*, dit word bereidt uit kalk, dewelke eenige maanden in water is geweekt en gewasschen, om al deszelfs zout uit te smelten, en dezelve te verzoeten; naderhand word dezelve met gemaalen wit marmer gemengt, en in koekjes gefomt en gedroogt, en in de plaats van Ceruis gebruikt.

74.

De *Sandaracha*, zegt *Plinius*, wierd gevonden in de de Goud- en Zilver-mynen, en de roodste wierd voor de beste gehouden; daar is ook een soort, zegt hy, dewelke goudgeel is, en dewelke wy *Arsenicum* noemen. Hier uit blykt klaar, dat de *Arsenicum* der Ouden is geweest ons hedendaags *Auripigment* of Konings-geel, en dat ons rood *Auripigment* is geweest haar *Sandaracha*. *Plinius* zegt ook, dat de *Sandaracha* door konst gemaakt wierd, en van loodt-wit in vuurpannen rood gebrandt wierd, waar uit de Lezer klaar

klaar zien kan, dat onze hedendaagze Meny, by de Ouden de *Sandaracha*, door konſt gemaakt was. *Vitruvius* zegt ook, wanneer de Ceruis door 't vuur *gecalcineert* word, krygt zy een roode koleur, en is dan de *Sandaracha.* Deze en diergelyke aanmerkingen zullen de onervarene Lezers, in 't lezen der Aalouden, buiten twyfel voorzichtig maaken.

75.

De Ouden hadden ook een verf-aarde, dewelke na de plaats *Eretria*, (*a*) daar dezelve gegraaven wierd, *Eretriſche* Aarde genaamt wierd. *Dioſcorides* zegt, dat twee ſoorten van de zelve gevonden wierden, de eene zeer blank-wit, en de andere grauw, die voor de beſte en de tederſte gehouden wierd, en dewelke over het kooper geſtreeken zynde, een goud-koleur op het zelve naliet.

76.

De Ouden hadden ook een door konſt gemaakte Schilder-verf, deze wierd bereidt van roode Meny, en rood kryt of roode aarde, van elks evenveel; dit mengzel wierd zeer lang en tot een zeer groote fynte onder malkander gemengt, en wierd *Sandyx* genaamt. Noch een andere door konſt gemengde Schilder-aarde wierd *Scyricum* genaamt, en bereidt uit de *Sinopis* en *Sandyx* te zamen gemengt.

De

(*a*) De Stadt *Eretria* leide in *Eubea* hedendaags *Negropont*, zy was vermaart door de plundering van de Admiralen van de Koning van *Perſien Darius.*

De verf-aarde, dewelke de Ouden *Atramentum* of Inkt, zwarte verf noemden, wierd van zommige bereidt uit pik, en van zommige uit uitgegraave koolen; van andere uit gebrande wynmoer. *Apelles* maakte zyn zwart uit gebrand yvoor, het welk noch hedendaags in 't gebruik is. *Plinius* zegt ook, dat uit Oost-indien drooge Oostindische Inkt gebragt wierd, die hy niet kende; deze is hedendaags mede noch in 't gebruik in 't wasschen. Andere maakten ouwelings de zwarte verf uit houtskool, en andere uit koper-roodt. De hedendaagze zwarte koleuren, de schryf inkt en druk-inkt, en veel andere hedendaagze koleuren zal ik hier niet aantekenen, dewyl de Lezer dezelve elders te wachten heeft. De Ouden hadden ook verscheide purper-koleuren, dewelke zy *Purpurissum*, *Hysginum*, *Hyacinthus*, *Tyrius* noemden, maar het is zeer waarschynlyk, dat dit verscheide mengzels waren uit het verlooren purper en uit de Indigo, en dat ook de Indigo by hun zeer wel bekent is geweest, te meer dewyl *Plinius* zelfs van de Indigo spreekt. Onder de soorten van het *Purpurissum*, zegt hy, is de Indigo van groot aanzien, zy word ons toegebragt uit Indiën. *Ferrandus Imperatus* zegt, dat het oude Purper uit het gebruik is geraakt door de Conchenilje.

77.

De Ouden hadden ook onder haare blauwe Verwen de *Armenische* Steen, deze wierd gebragt uit *Armenien*; de beste was uit den groen-blaauwen, zo dat de groene *Chrysocolla* de groen-blauwe *Armenische* Steen is; en de blauwe

we steen het *Coeruleum* , waar van de beste de *Lapis Lazuli* is, maar in graaden verscheelen, en dikwils in een en dezelve mynen gevonden worden. Zo is het ook gelegen met de *Sil* en de Oker, volgens aantekening van *Vitruvius*, dewelke ook van de roodt-aarde getuigt, dat dezelve in zyn tyd veel gevonden wierd in *Pontus*, in *Egypten*, in *Spanjen* op *Majorka* en *Minorka*, in *Lemnos.*

78.

De Ouden hadden ook een verf-aarde, de welke zy groen kryt noemden, en dewelke uit veel plaatzen tot Romen gebragt wierd, maar de beste en zuiverste van *Smirna.* Hedendaags word dezelve groene aarde genaamt, deze is van een krytachtige eigenschap, licht en van een zeer fyne zelfstandigheid, gekookt zynde word dezelve roodt. De Ouden hebben meest alle koleuren en verfstoffen gehad, dewelke hedendaags by ons bekent zyn, maar dewyl zy veel zaaken andere naamen gaven, of anders toebereidden, is zulks voor de Lezers dikwils zeer duister. De Ouden, en voornamentlyk die van *Rhodus*, maakten de Ceruis; en het spaansch groen in vaten, daar zy of loode of kopere dun-geslage plaaten in leiden, met laagen van uitgeparste druiven; hier over gooten zy azyn, lieten dezelve zeer lang staan, en haalden het loodt-wit en Spaansch groen naderhand uit dezelve.

79.

De Aalouden hadden een zap of vocht, daar zy Purper mede verfden, het welk zy

Os-

Ostrum noemden, om dat het zelfde uit schulpvissen of Oesters gehaalt wierd: deze oesters waren een soort van Zee-slakken, dewelke gesneden zynde, een purper-vocht of bloedt uitgaven, het welk de Ouden vergaderden en bereidden. Deze wyze van Purper-verf te bereiden is hedendaags buiten gebruik, maar de purper-vissen of slakken zyn overvloedig, en by de Liefhebbers genoegzaam bekent. *Vitruvius* zegt, dat dezelve veel in koleur verscheelden; die by *Pontus* en by Vrankryk gevangen wierden, gaven donkerder purper, en hoe meerder na 't noord-westen, hoe blauwer en bonter. De Landen na 't zuiden gaven roodachtig purper; de Landen na den ooster en wester Even-nacht-lyn gaven viool-purper koleur uit deze purper-oesters.

80.

Zelfs hebben de Aalouden alle de wetenschappen gehad, van alderhande lakken, en blauwe, roode en andere koleuren te maaken uit de zappen der bloemen, uit de wortel der meekrap en andere wortelen, uit verscheide kruiden, bessen enz, welker zap zy vervangen of in aarde of andere stoffen, ziet (*a*) *Vitruvius*. Hedendaags hebben wy veelderhande gekoleurde aardens, als viool-kleurige aarde van verscheide soorten, witte verf-aardens en steen, rood-aarde, potloot, *umber*-aarde, groene aarde, en een groote menigte andere, dewelke ik onder de Mineralen en Verf-stoffen na dezen zal beschryven, gelyk ook op

(*a*) *Vid. Vitruvii Lib. VII. Cap. XIV. de purpureis Coloribus.*

zyn tyd de vol-aardens, en zuiver- en wryfaardens, de hemelsche zeep, de zuiver-asschen, de moeren, kryten, de *Sardische* vol-aardens, en andere zaaken, dewelke *Ferrandus Imperatus* of maar ter loops aanhaalt, of geheel niet heeft gemelt; en in de volgende Kabinetten het Vervolg van het Uittrekzel van *Ferrandus Imperatus*, dog korter en met minder byvoegzel, als ik in deze vier eerste Boeken oordeelde noodzakelyk te zyn.

Derde Verhandeling van de Outheid der Natuurlyke Historie, en van de Natuurlyke Historikunde der HEBREERS.

I.

NA dat de hoogverlichte natuurlyke Historischryver, en Man Gods *Moses*, de Wateren in de Scheppinge, en de Rivieren van het Paradys beschreven heeft, doet hy een verhaal. 1. Van de zamenlevinge van *Adam* en *Eva* in het Paradys. 2. Van haarlieder overtreedinge en eerste zonde. 3. Van de zamenspraak tusschen Godt, en *Adam* en *Eva*. 4. Van de vervloeking, dewelke Godt dede over de Menschen, en over de Aarde, met alles wat daar op was, benevens de belofte van de *Messias*. 5. Van den uittogt van *Adam* en *Eva* uit het Paradys. 6. Van de geboorte van *Kain* en *Habel*. 7. Van de dood van *Habel*, of de eerste menschen-moordt. 8. Van de geboorte van *Kains* Zoon *Hanoch*, en

en het bouwen van de eerste Stadt door *Kain*, genaamt *Hanoch*, na zynen Zoon. 9. Van de geboorte van *Hirad*, *Mechuiael*, *Methusael*, *Lamech*, en *Jabal*, dewelke een Vader was der gener, die Tenten bewoonden en Vee hadden; en *Jubal*, dewelke een Vader was van alle, die harpen en orgelen handelden; en *Tubalkain* eenen Leermeester van allen Werkeren in Kooper ende Yzer; deze alle waren Afkomelingen uit *Kain*. 10. Van de Geboorte van *Seth*, de derde Zoon van *Adam* in de plaats van *Habel*. 11. Van *Enos* de Zoone *Seths*; van *Kenan* de Zoon van *Enos*; van *Mahalaleël* de Zoon van *Kenan*; van *Jered* de Zoon van *Mahalaleël*, van *Henoch* de Zoon van *Jered*; van *Methusalah* de Zoon van *Henoch*; van *Lamech* de Zoon van *Methusalah*; van *Noach* de Zoon van *Lamech*; van *Sem*, *Cham* en *Japhet*, de drie Zoonen van *Noach*, alle Afkomelingen van de derde bekende Zoon van *Adam*, te weten *Seth*.

2.

Ik heb de Naamen dezer Stam-vaderen vervolgt, van *Adam* tot *Noach* en zyne Kinderen, om dat *Moses* met derzelver achtereenopvolging en levenstyd den geheelen tyd bepaalt, tusschen de Schepping der Wereld en de Zondvloedt of de eerste Wereld, hoewel onze Goddelyke Historischryver van de geheele Natuur geen melding, in al dien tyd van de Beschryving des Paradys tot op de Zondvloedt, van eenige Wateren doet, als van die, door dewelke de Zondvloedt is geschiedt.

3.

Wat de ouderdom van de Wereld belangt, van de Schepping tot op 't begin van de Zondvloed, dezelve is volgens de naauwkeurigste oprekening 1655, en tot het eindigen der Zondvloedt 1656 jaaren; want na dat de Wereld 1655 jaaren geschaapen was geweest, *zag* (a) *Godt de aarde, ende ziet zy was verdorven.* (b) *Daarom zeide Godt tot Noach: Alles vleesches einde is voor myn aangezichte gekoomen, want de aarde is door hen vervult met wrevel: ende ziet, ik zalze met de aarde verderven.* (c) *Want ik, ziet, ik brenge eenen watervloedt over de aarde, al wat op de aarde is, zal den geest geven. Maar met u zal ik myn verbond oprichten: en gy zult in de Arke gaan, gy, ende uwe zoonen, ende uwe huisvrouwe, ende de wyven uwer zoonen met u.* (d) *In het zeshondertste jaar des levens van Noach in de tweede maand, op den zeventienden dag der maand: op dezen zelven dag zyn alle fonteinen des grooten afgronds opgebroken, ende de sluizen des hemels geopent.* (e) *Ende een plasregen was op der aarde veertig dagen ende veertig nachten.* (f) *Ende die Vloed was veertig dagen op der aarde, ende de wateren vermeerderden, ende hieven de Arke op, zo dat zy oprees boven der aarde.* (g) *Ende de wateren namen gansch zeer de overhand op der aarde: zo dat alle hooge bergen, die onder den ganschen Hemel zyn, bedekt wierden.* (h) *Vyftien ellen om hooge namen de wateren de overhand.* (i) *Alzo wert verdelgt al wat bestond,* *dat*

(a) *Genesis.* VI. 12.
(b) *Genesis.* VI. 13.
(c) *Genesis.* VI. 17. 18.
(d) *Genesis.* VII. 11.
(e) *Genesis.* VII. 12.
(f) *Genesis.* VII. 17.
(g) *Genesis.* VII. 19.
(h) *Genesis.* VII. 20.
(i) *Genesis.* VII. 23.

dat op den aardbodem was, van den menſche aan tot het vee, tot het kruipende gedierte, en tot het gevogelte des Hemels. (a) *Ende de wateren hadden de overhand boven de aarde hondert en vyftig dagen.* (b) *Ende Godt dede een wind over de aarde doorgaan, en de wateren wierden ſtille.* (c) *Ook werden de fonteinen des afgronds, en de ſluizen des hemels geſloten: ende de plasregen van den hemel wert opgehouden.* (d) *Daar toe keerden de wateren weder van boven der aarde, henen ende wedervloeyende: ende de wateren namen af ten einde van hondert en vyftig dagen. Ende de Arke ruſtede in de zevende maand, op den zeventienden dag der maand, op de bergen van Ararat. Ende de wateren waren gaande, ende afnemende tot de tiende maand: in de tiende maand op den eerſten der maand, werden de toppen der bergen gezien. Ende het geſchiede ten einde van veertig dagen, dat Noach het venſter der Arke, die hy gemaakt hadde, open dede. Ende hy liet eene Rave uit: die dikwils henen ende weder ging, tot dat de wateren van boven de aarde verdroogt waren. Daar na liet hy een Duyve van zich uit, om te zien of de wateren gelicht waren van boven den aardbodem. Maar de Duyve en vond geen ruſte voor het hol haares voets: zo keerde zy weder tot hem in de Arke; want de wateren waren op de ganſche aarde. Ende hy verbeyde noch zeven andere dagen: doe liet hy de duyve wederom uit de Arke. Ende de duyve kwam tot hem tegen den avond-tyd, ende ziet, een afgebroken Olyf-blad was in haaren bek: zo*

(a) Geneſis. VII 24.
(b) Geneſis. VIII. 1.
(c) Geneſis. VIII. 2.
(d) Geneſis. VIII. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14.

 merk-

merkte Noach, dat de wateren van boven de aarde gelicht waren. Doe vertoefde hy noch zeven andere dagen: ende hy liet de duyve uit, maar zy keerde niet weder tot hem. Ende het geschiede in 't zeshonderstste ende eerste jaar, in de eerste maand op den eersten der zelver maand, dat de wateren droogden van boven der aarde. Doe dede Noach het dekzel der Arke af, ende zag toe, ende ziet den aardbodem was gedroogt. Ende in de tweede maand op den zevenentwintigsten dag der maand was de aarde opgedroogt.

4.

Wy zouden deze Zondvloedt, dewelke *Moses* ons beschryft, konnen aanmerken, als een tweede stands-verwisseling van dezen Aardbodem, ten opzicht van de Menschen; want de Mensch eerst in het Paradys geplaatst zynde, onderging een zeer groote verandering, toen hy daar uit in de wereld, dewelke vervloekt was, wierd overgebragt, en door zuuren arbeid en kommer de zwakheden van zyn lichaam te hulp moest koomen, om het zelve met voedzel te onderhouden en te versterken: maar het Aardryk vervult wordende met woeste en godlooze Menschen, word door de Zondvloedt verdelgt, en de Mensch wederom in een beter stand gestelt, van dit heilloos en godloos gezelschap ontslagen, of liever de Aardbodem van zo veel gruwelen gezuivert, en door de wateren der Zondvloedt afgewasschen, gelyk *Lamech* geprophteteert hadde, doe hem *Noach* geboren wierd, want daar staat. (a) *Ende hy noemde zynen naam*

(a) *Genesis.* v. 29.

naam Noach, zeggende; deze zal ons troosten over ons werk, ende over de smerte onzer handen, van wegen het Aardryk, dat de Heere vervloekt heeft.

5.

De Zondvloedt is een aanmerkelyke *Periode* in de natuurlyke Historie van dezen Aardkloot; zy is byna als een Herschepping of Hervorming van de geheelen Aardbodem, en koomt met de daaden Gods, ten opzicht van de Wereld, het naast over een met de Schepping. 1. Scheen Godt behaagen te hebben in het geen deze Menschen op de vernieuwcen Aardbodem deeden, wanneer *Noach* hem offerde, want Godt neemt voor (a) *voortaan niet meer al het levende te slaan.* 2. Zegende Godt *Noach* en zyne Zoonen, (b) *en zeide tot hen: Zyt vruchtbaar en vermenigvuldigt, en vervult de aarde.* 3. Gelyk Godt de eerste mensch gestelt hadde tot een Heer over alle levendige schepzels, zeide hy tegens deze eerste Menschen der Wereld. *Ende ulieder vreeze, ende ulieder verschrikkinge zy over al het gedierte der aarde, ende over al het gevogelte des Hemels: in al wat in zich op den aardbodem roert, ende in alle visschen der zee: zy zyn in uwe hand overgegeven.* 4. En gelyk als door *Adam* en *Eva* alle de Menschen op den eersten aardbodem waren voortgekoomen, zegt *Moses*, (c) *dat door de drie Zoonen Noachs, Sem, Cham en Japhet, de gansche aarde (bevolkt ende) overspreidt is.*

(a) *Genesis* VIII. 21.
(b) *Genesis* IX. 1. 2.
(c) *Genesis* IX. 19.

6.

Zommige Schryvers maaken zeer veel wa-

ter vuil, om uit te leggen, waar al dit Water zoude van daan koomen, door het welk de Zondvloedt over en rondom het gansche Aardryk voortgebragt is; het is ook een grouwzaame klomp water, dewelke de geheelen aardbodem zoude omringen, vyftien ellen boven den hoogsten berg: want byaldien het Aardryk vlak en effen was, zonder Hoogtens, Heuvelen, Klippen, Bergen, Kuilen, afgedykte Laagtens, zoude de hoeveelheid des Waters, dewelke het zelve bedolf, niet de hondertste part beslaan, als nu tegenwoordig, daar de Aarde met zulke grouwzaame Bergen byna overal voorzien is, en het rond getrokken vyftien ellen boven den hoogsten berg, een kloot zoude uitmaaken, ongelooflyk veel grooter als onze Wereldkloot.

7.

By deze zwaarigheid voegt zich noch een tweede, namentlyk welke alle die Bergen zyn, boven dewelke het Water in de Zondvloedt vyftien ellen rondom den geheelen Aardkloot zoude gestaan hebben. Want voor de alderhoogste Bergen des Aardkloots konnen de Kaspische Bergen, of de Bergen *Ararat*, (*a*) dewelke tusschen *Meden* en *Armenien* leggen, en deze twee Landschappen scheiden, geenzins gerekent worden; want, behalven dat het gedeelte der Bergen van den *Taurus*, dewelke de CAUCASUS genaamt worden, daar de zelve *Albanien* van *Iberien* afscheiden, wel zo hoog, ja zelfs noch hooger zyn; is de *Taurus*, die de Indiën of

(*a*) Ziet de Landkaart *Tab. V.* in 't Kabinet Mey en Juny 1719.

of 't Land des Mogols van *Tartarien* affcheidt, mede van zommige aldaar de CAUCASUS genaamt, dog van de meeste de EMODUS, aldaar ook hooger; echter koomen deze alle, voor zo veel als tot noch toe bekent is, in hoogte geenzins over een met de hoogte der Bergen in *Peru*, ik zwyg van de Piek op 't Eiland *Teneriffe*; want alle voortreffelyke en geleerde Mannen, dewelke de Bergen van *America* gezien en bewandelt, en gemeeten hebben, getuigen, dat de Bergen van den *Atlas* en deszelfs takken door *Africa*, de Bergen van den *Taurus* met alle zyne takken door geheel Asia, de *Alpes* van Italien, de *Pirineesche* Bergen tusschen Spanjen en Vrankryk, de Harts-bergen door geheel Duitschland, de Bergen in Hongarien en op alle bekende plaatzen, maar heuvelen schynen by de grouwzaame hooge Bergen van *Peru* (PERIACACCA genaamt) en van *Chili*.

8.

Als de Arke van *Noach* gerust heeft op de hoogste toppen van de Bergen van ARARAT, zouden de Menschen noch de Dieren, dewelke in dezelve waren, niet hebben konnen leven op dien tyd, als de wateren gezakt waren, by aldien de Bergen van *Ararat* zo hoog waren geweest als de Bergen van *Peru* of de Piek van *Canarien*; want in dat gewest van de Dampkringachtige lucht, tot in het welke de hoogste toppen van de Bergen van *Peru* en de Piek van *Canarien* reiken, kan geen Mensch of Bloedryk Dier le-

ven, gelyk ik voor dezen (*a*) bewezen hebbe. Uit dit en andere ſtukken blykt dan klaar, dat de Bergen in de Landen, omtrent dewelke *Noach* met de Arke vertoeft heeft, niet zyn geweeſt van die hoogte, als de Bergen van *Peru* of de Piek van het Eiland *Teneriffe*. Als dan het Water in de Zondvloedt maar vyftien ellen zoude geſtaan hebben boven de hoogſte Bergen van *Armenien*, *Meden*, of de Landen daar omtrent, zoude moeten volgen, dat de Bergen van *Peru* of de Piek van *Teneriffe* noch zeer ver boven het water zouden moeten geſteecken hebben; of byaldien het water vyftien ellen boven de Piek van *Canarien* en de hoogſte Bergen van *Peru* geſtaan hadde, zoude het duizenden ellen hooger moeten geſtaan hebben in de Zondvloedt boven de Bergen van *Ararat* of *Armenien*, wanneer wy na 't gemeen gevoelen, dat de Schryvers en alle Menſchen daar van ſchynen te hebben, vaſt ſtelden, dat de Aardkloot in de Zondvloedt, met al zyn daar op ſtaande water, een volkoome ronde *Globe* uitmaakte.

9.

Ik ſtel dan vaſt, en zal op zyn plaats bewyzen, dat in de Zondvloedt het Water overal vyftien ellen boven de Aarde kan geſtaan hebben; dat op deze wyze de Zondvloedt algemeen is geweeſt, maar dat de Aardkloot met zyn daar op ſtaande water geen *Sphæriſche* Figuur noch *Globe* heeft kon-

(*a*) Ziet Natuur-en Konſt-Kabinet, January en February 1719. pag 101. 102. 103. 104. 105.

konnen zyn, welkers *accurate* en evenredige Cirkels, getrokken door een *Radius* van 't Middelpunt des Aardkloots, tot het Water der hoogste Bergen in *Peru* en boven de Piek, overal Water hebben konnen raaken.

10.

Ten tweeden stel ik vast, en zal zulks ook op zyn plaats bewyzen, dat tot het verwekken van de Zondvloedt, Godt geen water meer heeft behoeven te scheppen, als Godt in de eerste Schepdaad dezer Wereld reets voor 't gebruik van deze Kloot en deszelfs Dampkring geschaapen hadde, daar onder begreepen al het water van de Zeën, Vloeden, Putten, Wellen, Rivieren, Rioolen, Meiren, Kolken; en dat dit Water, (hoe veel zwaarigheid ook andere Schryvers hier over moogen maaken) het welk wy nu noch op dezen Aardkloot hebben, alleen genoeg is geweest, om zodanig een Zondvloedt over den geheelen Aardbodem te verwekken, gelyk als *Moses* beschreven heeft met de volgende Woorden. (*a*) *Ende de Wateren namen gansch zeer de overhand op der aarde: zo dat alle hooge Bergen, die onder den ganschen Hemel zyn, bedekt werden. Vyftien ellen om hooge namen de Wateren de overhand: ende de Bergen werden bedekt.*

11.

Ten derden stel ik vast, dat geen Wateren uit het middelpunt der aarde, daar zy als in een afgrond, (na de meeninge van veele) kwanzuis zouden besloten gelegen hebben,

(*a*) *Genesis* VII. 19, 20.

ben, van nooden zyn geweest, noch ook dat dezelve als by form van een groote Wereld-breuk zyn koomen doorbarsten door de Aard-schillen en Randen, dewelke de onderstellende Philosophen daar om heen hebben gedroomt, en zo maar na hun eigen believen vast gestelt, dewyl alle deze dingen stryden tegens de klaare Woorden van de Man Gods *Moses*, de Prins van alle de natuurlyke Historischryvers.

12.

Ten vierden stel ik vast, dat de Dampkringen der andere *Planeten*, en de onmetelyke Lucht der vaste Sterren, ons geen druppel water hebben behoeven toe te werpen, noch dat Godt de hoog verheve Lucht-*Materie*, dewelke boven onzen Dampkring vloeit, in geen water heeft behoeven te veranderen, om de Zondvloedt op deze geheelen Aardkloot te verwekken, gelyk zommige Schryvers gemymert hebben, om kwanzuis genoegzaam water te vinden, ende een plas-regen van veertig dagen en veertig nachten.

13.

De Heer (*a*) *Th. Burnet* zegt; laaten wy eens stellen, dat de helft van dezen Aardkloot met water of door Zee bedekt is, en de andere helft van deze ronden Aardkloot het drooge is: laat ons dan eens stellen, dat de alderhoogste Bergen anderhalf myl of op zyn minst een myl hoog zyn, en dat de Zee [illegible] door

(*a*) *Vid. Th. Burneti Telluris Theoria sacra.*

door malkander gerekent, een vierde part van een myl diep is, dan zouden, zegt hy, eer tot een algemeene Zondvloedt over de geheelen Aardbodem water genoeg was, boven op die Zee noch vier zulke Zeën moeten gestapelt worden, eer zy de hoogte bereikten van de hoogste Bergen, en boven op die helft van dezen Aardkloot, dewelke droog was, noch zulke vier Zeën, eer aldaar ook het water de hoogste bergtoppen zoude konnen bedekken, na welke rekening die geleerde Man besluit, dat wy noch acht zodanige Oceaanen of algemeene Zeën zouden van nooden hebben, als de Zee, dewelke nu op dezen Aardbodem gevonden word.

14.

Volgens deze onderstelling van den Heer *Burnet*, zoude noch achtmaal zo veel water, als wy nu op den geheelen aardbodem hebben, al zo veel helpen als een boon in een brouw-keetel; want als wy een ronde Cirkel trokken van de hoogste Bergen van *Peru* of de Piek van 't Eiland *Teneriffe* om den geheelen Aardbodem, zoude geen hondert maal zo veel water, als wy nu hebben, genoeg zyn, om zodanig een Zondvloedt te maaken, van wiens oppervlak rondom deze geheele bol, de *Radius* tot aan het *Centrum* van de bol even lang was, om den ontelbaaren aanwas der rechte Linien, die deze Cirkel uitmaaken. Het rond, dat zodanig een *Radius* beschryft, zoude wat anders te zeggen wezen, als het rond of

de

de bol, dat door het oppervlak des Oceaans tegenwoordig beschreven word.

15.

Hier uit blykt nu genoeg, dat ik aan den Heer *Burnet* gemakkelyk wil toegeven, dat al het water, dat op den geheelen Aardbodem is, in geenen deele genoeg is, om zodanig een Zondvloedt te verwekken of uit te leveren, als die van de Schryvers, dewelke *Moses* kwalyk verstaan, gestelt word. En om te bewyzen, dat het water, daar de Zondvloedt van geboren wierd, niet uit de lucht kan gevallen zyn, haalt de Heer *Burnet* een waarneeming aan uit *Mersennus*, waar mede bewezen word, dat in een sterke plasregen van veertig dagen en veertig nachten, het water op het oppervlak der Vloed maar hondert en zestig voeten zoude konnen aanwassen, getrokken uit een rekening van het water, dat in de aldersterkste plasregen in een half uur in een *cubus*-vat van kooper ingevallen en aangewassen was, en dit zoude dan het duizendste deel niet konnen uitleveren van het water, het welke van nooden zoude zyn tot zodanig een algemeene Zondvloedt rondom den geheelen Aardbodem, tot de hoogte van vyftien ellen boven de alderhoogste Bergen.

16.

Als dan zo veel water noch uit de lucht, noch uit de *Atmosphæra*, noch uit de Oceaan te vinden is, zyn noch maar twee wegen open, om zo veel water te verzieren, als tot de Zondvloedt, op die wys aangemerkt, van

noo-

nooden zoude zyn, of uit het middelpunt dezes Aardbodems, of dat Godt op nieuws water geschapen heeft voor de Zondvloedt, en het zelve by het afvloeyen van de Zondvloedt wederom zoude vernietigt hebben. Wat het water-scheppen op een nieuw belangt, is een stelling, die zich zelven verwoest, en in het middelpunt der aarde kan zo veel water niet zyn, als tot zodanig een ronde water-klomp van nooden is.

17.

Dus verre zoude de Heer *Burnet* my, na ik merken kan, zo ook omtrent alles wel toestaan, en ik aan die voortreffelyke Man hier en daar met eenige verandering alles, wat hy hier omtrent heeft gestelt of wederlegt; maar in het vervolg zullen wy zien, wie van beide de eenvoudigste wyze gebruikt, om de algemeene Zondvloedt te doen begrypen, en wie van beide naauwkeurigst met de Schriftuur overeenstemt, en welk van beides Redeneering meest gegrondvest is op de bevinding.

18.

Verscheide nieuwe Schryvers, die hunne onderstellingen uit een eigen-wysheid boven de klaare en onderscheide woorden van de Schriftuur stellen, hebben willen beweeren, dat deze Zondvloedt niet algemeen geweest is, maar alleenlyk maar op die plaatzen en naastgelege Landen, daar Gods Volk gewandelt heeft, regelrecht tegens de woorden van de Man Gods *Moses* strydig. (*a*) *Ende*

(*a*) *Genesis* VII. 19.

de de wateren namen gansch zeer de overhand op der aarde: zo dat alle hooge bergen, DIE ONDER DEN GANSCHEN HEMEL ZYN, *bedekt wierden.* (*a*) *Ende de wateren hadden de overhand boven de aarde hondert en vyftig dagen.* Als ook deze Zondvloedt niet algemeen was geweest over den geheelen Aardbodem, hoe zouden dan alle levendige zielen, zo Menschen als dieren, gestorven zyn geweest door de Zondvloedt, die op den Aardbodem waren, behalven die in de Arke waren behouden, en op welk een wyze zouden dan alle Menschen voortgebragt zyn van de drie Zoonen van *Noach* en hunne Huisvrouwen? En als de wateren in 't Land van *Armenie*, *Medie*, *Mesopotamie*, *Babilonie* enz. tot de hoogste toppen geklommen was geweest, zouden dan de naastgelege Landen vry zyn, en de naastgelege Landen wederom van die voorgaande? Waar toe al deze verzieringen en harssen-schilderyen? Wilt gy aan *Moses*, die een heilig Schryver is, niet zo veel geloof geven, als gy dagelyks niet weigert aan *Manetho*, *Berosus*, *Herodoot*, *Livius*, *Josephus* of andere *profane* Schryvers? Ik eisch niet meer, en zal u dan bewyzen, dat geen zaak lichter kan geschieden, als die algemeene Zondvloedt, dewelke *Moses* beschryft, en dat met die zelfde hoeveelheid van water, dewelke nu noch hedendaags op en rondom den Aardkloot gevonden word.

19.

De aaloude Heidenen hebben zelfs een al-

(*a*) *Genesis*, VII. 24.

algemeene Zondvloedt toegestemt, want de Fabel van *Deucalion* en *Pyrrha* vertoont geen byzondere, maar een algemeene Zondvloedt, en uitroeyinge van 't geheele menschelyk geslacht: zelfs wisten de Amerikanen, doen de Spanjaarden hunne gevoelens en oude Historien onderzochten, van een algemeene Zondvloedt, door overlevering van ouders tot kinderen, te spreeken. Het gerucht van een algemeene Zondvloedt heeft zich ouwelings verspreidt door alle Landen, en ver van de Jooden afgelege *Natien* in *Asia*, *Africa*, *Europa* en *America*, gelyk de *Sineesche* en andere oude Handschriften en Boeken getuigen. De eenigste reden, waarom ook zommige eigen-wyze Uitleggers van een byzondere Zondvloedt droomen, (alleenlyk van die Landen, daar de Jooden hebben verkeert) is, om dat die lieden geen middel hebben konnen vinden, om door hun menschelyk verstand zo veel water uit te vinden, als daar toe vereischt wierd.

20.

De Heer *Burnet* meent echter, dat hy uitgevonden heeft, op welk een wyze een algemeene Zondvloedt heeft kunnen geschieden, met de zelfde hoeveelheid van water, dewelke tegenwoordig op deze wereld gevonden word. Terwyl ik over deze zaak *mediteerde*, zegt zyn Voortreffelykheid, kwam my (na dat ik verscheide wyzen van uitlegginge vergeefs hadde ondernoomen) in gedachten, dat de oppervlakte der Aarde gebroken konde zyn geweest, of ten minsten

deszelfs grootste gedeeltens; want als de gedaante der Wereld voor de Zondvloedt dezelfde was geweest, gelyk tegenwoordig of na de Zondvloedt, dat is, voorzien met zo veel hemel-hooge bergen, oordeelt die geleerde Man, dat het onmogelyk schynt, een algemeene Zondvloedt over den geheelen Aardkloot te konnen gebeuren met zo weinig water, als op den Aardkloot gevonden word: daarom oordeelt die Heer, dat de uiterste Kleeden en Zamenhangzels of Schorzen van de Wereld gebroken zyn, en dat door deze algemeene uitwendige Aarde-breuk de algemeene Zondtvloedt is geschiedt; in dit gevoelen versterkt die groote Man zich zelven noch te meer, om dat zulks voor hem van anderen al dikwils gestelt is.

21.

Om dat de voortreffelyke Heer *Burnet* als een Natuurkundige tracht te handelen, onderzoekt hy, op welk een wys de Wereld heeft moeten zyn na zyn gedachten, zo even als zy van Godt uit de verwarde klomp in ordre en rang geschikt, geformeert, en in de vyf volgende dagen *compleet* geschaapen was, en gebleven in die hoedanigheid, dat zy opscheurende, breekende en barstende, noodzakelyk een Zondvloedt moeste verwekken, tot dat zy ten tyde van de Zondvloedt gebroken is, en geworden in die gedaante, als zy na de Zondvloedt zich heeft vertoont. Dit onderzoekt hy van vooren uit de Rede, of liever uit onderstellingen, en van achteren uit de

uit de gedaante, daar hy door waarneeming de Wereld tegenwoordig in bevindt, en uit verſcheide verſchynzelen op de wereld, gelyk de groote menigte regels Bergen, geborſte Klippen, onderaardze Hoolen, Spelonken, Kuilen en Rioolen, Eilanden enz; deze, zegt hy, bewyzen genoeg, dat de meeſte Deelen des Aardbodems uit haar gelid zyn, en uit haar natuurlyke ſtandplaats. De punten der Bergen, de regels en ſtriemen der klippen zelfs in de grond, de loop der Steen-mynen en Bergwerken, de Zeën, Meiren, Poelen, Vloeden zyn zaaken, dewelke hy meent, dat genoegzaame getuigen zyn van deze *gepraetendeerde* breuk van de uitwendige dikke korſt des Werelds: de meeſte zwaarigheid van dien Heer zoude maar zyn, op welk een tyd deze Werelds korſtbreuk voorgevallen zoude zyn, want zommige ſtellen de zelve op den derden dag van de Schepping; andere in de tyd van de Zondvloedt, en andere op verſcheide tyden, door Aardbevingen, Orkaanen, Watervloeden, en andere Beroertens.

22.

Dat door de Zondvloedt de oppervlakkige gedaante der geheele Wereld verandert zoude zyn, en deszelfs uitwendige grove korſt geborſten, meenen veele, dat als opgeſloten legt in de woorden van den (*a*) Apoſtel *Petrus*. *Door welke de wereld, die doe was, met het water der Zondvloedt bedekt zynde vergaan is.* Nu zeggen zy, toen is de Wereld ten opzicht

 van

(*a*) Ziet 2. *Petri. III: 6.*

van haar zelfſtandigheid en ſtoffelykheid niet vergaan of vernietigt, maar ten opzicht van deszelfs uitwendige gedaante en form. Een ſchoon Bewys voorwaar! Mag iemant op zodanig een wyze uit de Schriftuur zyn onderſtellingen bewyzen, dan zoude ik in ſtaat zyn, om wit en zwart uit de Schriftuur te bewyzen. My dunkt, het moet een klein kind in 't oordeel zyn, dewelke hier niet klaar ziet, welke die gene geweeſt zyn, dewelke de Wereld hebben uitgemaakt, die den Apoſtel hier zegt, dat vergaan zouden zyn, voornamentlyk als hy daar by leeſt, het geen (a) *Moſes* van Godt verhaalt. *Want ik, ziet ik brenge eenen watervloedt over de aarde, om alle vleeſch, daar een geeſt des levens in is, van onder den Hemel te verderven, al wat op de aarde is zal den geeſt geven.* Waar uit ik beſluite, dat de aangehaalde plaats uit *Petrus* niets ter wereld toehaalt, om daar mede te bewyzen, dat de grove uitwendige korſt der aarde opengeborſten is door de Zondvloedt.

23.

Alle deze Redentjes worden maar verziert en bygebragt, om dat die Heeren, gelyk ook de Hoogwaarde Biſſchop *Burnet*, geenzins hebben konnen begrypen, hoe en op wat wyze deze tegenwoordige Wereld, met alle zyne hooge Bergen, heeft konnen aan alle kanten en rondom overſtelpt worden met water, niet tegenſtaande de Prins der Natuurlyke Hiſtoriſchryvers, de Man Gods *Moſes*, deze zaak zo klaar en eenvoudig beſchryft.

Maar

(a) *Geneſis* VI. 17.

24.

Maar op dat de zoete droom van deze Wereld-barsting in de Zondvloedt, met eenige aangenaame en waarschynlyke omstandigheden *geembelleert* zoude voor den dag koomen, vertoont de voortreffelyke Bisschop *Burnet*, hoe by alle Poëten, oude Heidensche en alderhande *profane* Schryvers is vastgestelt, dat de Wereld uit eene verwarde Klomp of *Chaos* is geformeert en in het net gebragt, en zulks met recht, dewyl zelfs *Moses* in de Beschryving van de Schepping zegt, *dat Godt in den beginne Hemel en Aarde heeft geschaapen*, en dan vorder maar verhaalt, dat Godt uit die geschaapen *Chaos* of verwarde klomp, alle dingen heeft gevormt en in het net gebragt, als by voorbeeld op den eersten dag uit deze *Chaos* het Licht; op den tweeden dag de afgescheiden en uitgespannen Hemel; op den derden dag de Zeën, en het Drooge, en de Plantgewassen op het Drooge; op den vierden dag Zon, Maan, Sterren, en alle Hemel-lichten; op den vyfden dag de Visfen en het Gevogelte; en op den zesden en laatsten dag het Vee, het wild Gedierte, het kruipend gedierte, en de Menschen om over alles te heerschen.

25.

Maar als wy nu toestaan, dat Godt deze geheele Wereld uit een *Chaos* geschaapen heeft, zal daar dan uit volgen, dat de verschikking der Deeltjes, en vorminge der dingen juist zo toegegaan is, als de Philosophen, en de voortreffelyke Heer *Burnet*

benevens hen, by onderstelling verzieren? Dan moet de eerste Wereld voor de Zondvloedt van een onstantvastige en onderscheidentlyke gedaante geweest zyn, dat onmogelyk is op een en de zelve zaak en tyd, dewyl elk *Philosooph* een gedaante op zyn eigen houtje verziert heeft; elk verzekert met styve kaaken, dat de manier van schikking en zamenvoeging der deeltjes, dewelke hy opdist, zo zeer na de vastgestelde wetten der natuurlyke beweging gereguleert is, dat de zaak onmogelyk anders heeft konnen zyn; en echter verscheelen zy alle van malkanderen: de eene laat alles bewerken door een *Magnetische* kragt; de andere door de *specifique* zwaarte van *Materie* of stoffelykheid der lichaamen; de derde door vierkante blokjes die in beweging gebragt zyn; andere door dienstbaare geesten; andere door evenredige Eigenschappen der dingen, die evenredig by malkander zyn geschooten. Eindelyk dit verschil is zo groot, als het verschil der *Physique* of natuurlyke beginzelen, dewelke zy alle verschillig stellen, en verschillende uit de zelve werken, maar wie zal ik nu gelooven, *Renatus Descartes*? wel degelyk, want deze Wysgeer heeft geheel Vrankryk, een groot gedeelte van Duitschland, en myn geheele Vaderland zeer langen tyd met zyn natuurkundige *Roman* in de geks-kap gehouden.

26.

Maar de hoogwaarde Heer *Burnet* verwerpt het gevoelen van *Descartes*, en oordeelt,

deelt, dat de *Materie*, daar de *Chaos* uit bestond, vloeibaar is geweest, en dat de aard der vloeibaare lichaamen is, dat haar oppervlakkige deelen evenredig van haar *Centrum* zyn, en dat dierhalven de oppervlakte van zodanig een vloeibaare ronde bol egaal en gelyk, en niet bultig, klippig en bergachtig, vol gaten, laagtens, spelonken, dalen, dieptens en putten kan worden, gelyk deze tegenwoordige Wereld zich vertoont: maar in tegendeel, dat in zodanig een vloeibaare verwarde klomp of *Chaos*, de Waterdeelen om haar lichtigheid boven op de kloot en in malkander gezakte bol van aarde hebben moeten dryven, en dezelve overstelpen; dat ook de zwaarste deeltjes van de *Chaos*, nader aan deszelfs *Centrum* zakkende, een ronde en egaalen aardkloot hebben moeten *formeren*, dewelke met de gedaante van de tegenwoordige bultige, bergachtige en klippige Aardkloot geen de minste overeenkomst kan gehad hebben.

27.

De Hoogwaarde Heer *Burnet* heeft met veel reden konnen besluiten, dat zyn Lezers op zyn bloote zeggen hem niet zouden gelooven, daarom vertoont hy deze *Chaos* in het rouw, met zyn aarde, water, lucht, en oly-deelen verwart, en doet dezelve deelen door veel redenen, die even zo zeker zyn als zyn geheele onderstelling, zo geestig schiften, dat de zwaarste aarde na het middelpunt van de ronde *Chaos* zakt,

 de

de water-deelen daar boven opkoomen, en de lucht daar uit na boven vliegt, in de gedaante van *ſubtile* en zeer fyne vlugge deeltjes. Om deze *Chaos*, die nu van binnen Aarde, en van buiten Water is, oordeelt die geleerde Man, dat eindelyk een korſt is gegroeit; want de oly-deelen, ſvetten, harſſen, gommen, en alle die op het water dreeven, en echter te zwaar waren om in de lucht te vliegen, dunkt hem, dat door lange tyd en door de warmte van de Zon eindelyk opgedroogt zyn, en tot zulk een harde korſt, ſlym, en kleyige aarde geworden zyn, dat deze korſt het aardſche oppervlak, (tuſſchen het welke en tuſſchen het zwaare middel-lichaam des aardryks het water was) van het aardryk voor de Zondvloedt uitgemaakt heeft. Wat dunkt u Lezer, is dat niet al zeer gezwind een Wereld ſcheppen, zo als wy dezelve maar van nooden hebben, ſtaat gy niet verbaaſt over een Geleertheid, uit dewelke geheele Werelden konnen gedroomt worden?

28.

Op deze wyze en dikwils noch wat ſlordiger redenkavelen meeſt alle die Wereld-*Fabriqueurs*, zy ſchikken hunne zaaken zodanig, dat, als gy een menigte van dezelve gelezen hebt, gy niet weet, na welke gy u wenden moet, om dat gy nergens overtuigende blyken van waarheid zult vinden, te meer als gy hen tegen malkanderen hoort kyven, harrewarren, en twiſten, wie naaſt aan 't wit geſchooten heeft, dewyl elk van hun

hun maar op het zeerst tracht zyn Voorzaaten te wederleggen, op dat hy zyn droom dog ook eens voor eenige jaaren mag doen gelden. Op deze wyze hebben wy geen reden, om de oude Heidenen te beschuldigen wegens hunne vertellingen van den Zondvloedt van *Deucalion*, of van de grouwzaame Watervloedt ten tyde van *Ogyges* Koning der *Thebanen*.

29.

Wat het gevoelen van den hoogwaarden Bisschop *Burnet* belangt, dit schynt gebroeit te zyn uit het ey, daar de Aalouden zo dikwils van gedroomt hebben, en onder die voornamentlyk *Varro*, *Orpheus*, *Macrobius* enz, door het welke zy het geheel-al verstonden, en zommige dezen Aardkloot; andere wederom de *Chaos*. Zelfs bekent de hoogwaarde Heer *Burnet*, dat de uit- en inwendige gedaante van de Wereld voor de Zondvloedt, na zyn *Fabryk* aangemerkt, volkomen met die van een ey overeenkwam, voornamentlyk, zegt zyn Hoogwaarde, als wy toestaan het *Centrale* of onderaardsch en middelpuntig vuur, dat de Grieksche, Roomsche, en geheele ongrieksche Outheid heeft vastgestelt en erkent; voornamentlyk als wy ook daarenboven vast stellen, dat de Wereld voor de Zondvloedt niet kloot-rond, maar langwerpig Ey-rond is geweest.

30.

Om dan de Wereld, na 't gevoelen van den Hoogwaardigen Bisschop, door een ey te be-

grypen, ſtelt dan, dat het Door van 't Ey is het *Centrale Vuur*; de dunne ſchil om het Door, die het Wit van het Door afſcheidt, de korſt-aarde rondom het *Centrale* Vuur, en dewelke het water van het *Centrale* Vuur afſcheidt; het Wit van het Ey zelfs het water, dat rondom de geheele Aardkloot deze aarde-korſt bedekt; en de witte ſchaal of ſchel van het ey de andere aarde-korſt, dewelke op dit water gedroogt is, uit de oly-deeltjes, gom-deeltjes enz., en al dit water rondom de aardkloot beſluit, en den aardkloot bewoonbaar maakt: zo dat de Lezer moet aanmerken, dat de Aarde, daar wy op woonen, de Bergen, Rotzen, Klippen, Hoolen, Landen enz. zo wat ſtukken en ſtollen van die gebrooke eyerſchaal zyn, die voor de zondvloedt noch in zyn geheel om het eytje van dit aard-klootje heen was, volgens 't oordeel van de Heer *Burnet*. Maar om kort te gaan, de hoogwaarde Heer *Burnet* beſluit, dat de oppervlakkige gedaante der aard-kloot voor de zondvloedt is geweeſt effen en glad, zonder eenige bergen of rotzen, bulten, hoolen, kuilen of dalen, als ook zonder eenige Zeën of groote holligheden voor de wateren. 31.

Na dat nu de hoog-geleerde Biſſchop alles na zyn zin geſtelt heeft, legt hy de Zondvloedt op deze wyze uit. De oude Wereld, zegt hy, ten minſten wat de buitenſte Korſt belangt, is vergaan of aan ſtuk gebroken, en doen zyn de wateren met geweld door die gebrooke eyerſchaal heen gevlogen, en zommige ſtukken van deze ſchors zyn ingevallen,

en hebben de plaats vervult, daar eertyds het water geweeſt hadde, en de wateren door deze Werelds-korſt-breuk heen ſpattende, zyn in die groote ingevalle holligheden blyven zitten, en dus zyn in de Zondvloedt de Zeën gemaakt, en grouwzaame holligheden; en de ſtukken van deze aardryks eyer-ſchaal, die boven tegen malkander aankruiden en opgedrongen zyn geworden in de hoogte, hebben de groote regels bergen, klippen, rotzen, heuvelen, bulten en eilanden voortgebragt, met een woord, een holbollige Weereld, dewelke na de Zondvloedt uit die gebrooke ſtukken en ſtollen hol over bol is als aan malkander gewaait, in die gedaante als wy de Aardkloot tegenwoordig bewoonen. De afgrond, daar dit water uit voortkwam, is de plaats, daar 't water tusſchen die beide korſten gezeten hadde; de ſluizen zyn de korſt-breuken, en in het breeken heeft het water met geweld over alles heen gevlogen, en dit is geweeſt de Zondvloedt: want doen al die groote ſtukken van de uitwendige korſt braken, en in deze zo genaamden afgrond plompten, moeſt immers het water geweldig opſtuiven, en maaken een Zondvloedt.

32.

De hoog-geleerde Heer *Burnet* oordeelt, dat, als wy de tegenwoordige Aardkloot maar naauwkeurig beſchouwen, in al zyn gebrooke Eilanden, Byna-eilanden, Klippen, grouwzaame Bergen, Rotzen, die als met de wortels om hoog ſchynen te ſtaan, als in *Spitsbergen* of *Groenland*, geſcheurde Bergtoppen,

Kui-

Kuilen, gescheurde Kolken en Riolen, en grouwzaame Ingewanden, Boezems en Dieptens, dat wy dan, zegt hy, behoorden te begrypen, dat deze dingen op geen andere wyze zodanig konden worden, als door een wereldts korst-breuk, daar alle deze dingen noch als de *Ruinen* en Puinhoopen van zyn.

33.

Als nu de Lezer eens aandachtig naziet, het geen *Moses* van de Zondvloedt geschreven heeft, zoude het aan hem toeschynen, of de hoog-geachten Heer *Burnet* Moses nooit gelezen hadde. Wat is dit ook voor een redenkaveling? daar zyn boven op de Wereld voor de Zondvloedt geen Zeën, Rivieren noch Vloeden geweest, alles was vlak en effen. Ik bid u, hoort eens, wat *Moses* zegt, zelfs in de Schepping en van den Aardkloot voor de Zondvloedt. (*a*) *Ende Godt zeide, dat de wateren van onder den Hemel in eene plaatze vergadert worden, en dat het drooge gezien worde: ende het was alzo. Ende Godt noemde het drooge, Aarde, ende de vergadering der wateren noemde hy* ZEEN: *ende Godt zag dat het goed was.* In deze plaatze staat zo baarblykelyk, dat Godt in de eerste Scheppinge het drooge des Aardryks datelyk van zyn water, daar het mede bedekt was, onthefte, en in deze volgende, dat hy het bekwaam maakte om gewassen voort te brengen. (*b*) *Ende Godt zeide: dat de aarde uitschiete grasscheutkens, kruid zaad zaayende, vruchtbaar geboomte;*

(*a*) *Genesis.* I. 9. 10. (*b*) *Genesis. I.* 11.

te, draagende vrucht na zynen aard, welkers zaad daar in zy op der aarde: ende het was alzo. Dit geschiede nu op den derden dag van de Scheppinge, maar volgens de hoogwaarde Heer *Burnet* was rondom de Aardkloot Water, en op dit water groeide en droogde, door zeer langen tyd en door de hitte der zonne, een korst rondom den geheelen Aardkloot, en deze korst wierd eindelyk vruchtbaar; waar uit blykt, dat de geheele Beschryvinge der Wereld-vorming uit de *Chaos* van de Heer *Burnet* regel recht tegens het verhaal, dat *Moses* van de Schepping doet, aanloopt, want de Heer *Burnet* stelt al het Water onder de Aarde-korst, en *Moses* plaatst het in daar toe geschaape ruimtens, dewelke Godt zelfs Zeën noemde. (*a*) *Ende de vergadering der Wateren noemde hy Zeën.*

34.

Ook was de Aardkloot voor de Zondvloedt, volgens de Heer *Burnet* uit de *Chaos* gevormt, op haar oppervlak effen en glad, zonder Bergen, Rotzen, Heuvelen, Bulten, Klippen, Eilanden, Holligheden, Valeyen of Dieptens enz, maar volgens *Moses* hadde Godt op den derden dag der Scheppinge reets al ruimtens of wydt uitgestrekte afgronden geschaapen, daar de Wateren in vergaderden, en dewelke Godt zelfs ZEEN noemde. Als deze Dieptens nu vergeleeken worden by de Droogtens, daar het Water was afgeloopen, koomen de Droogtens en de Boorden der Zeën aan het verstand voor ten minsten als Bulten en

(*a*) *Genesis I.* 10.

en Hoogtens, in vergelykinge der diepe gronden der Zeën. Maar tot grooter bewys, dat het Drooge moet aangemerkt worden, met Hoogtens en Bergen in de eerste Schepping reets voorzien te zyn geworden, blykt uit de vier Vloeden, dewelke *Moses* zegt, dat uit de Vloed van den Hof van *Eden* voortkwamen, en elk na en door byzondere Landschappen heen vloeide. Op welk een wys zoude dog de hoogwaarde Bisschop loopende Rivieren aan zyn Verstand konnen voorstellen zonder Bergen, of ten minsten zonder Hoogtens en Heuvelen? Ook neemen deze Vloeden datelyk weg de *gefingeerde* korst rondom al het water des geheelen Aardbodems. Voegt hier noch by de plaats van *David*, (*a*) daar hy de Wonderen Gods looft, en van de Schepping spreekt. *Gy hadt ze met den afgrond als een kleed overdekt: de wateren stonden boven de bergen. De bergen rezen op, de dalen daalden, ter plaatze die gy voor hen gegrondet had.*

35.

Als de Aardkloot voor de Zondvloedt met een grove en algemeene korst bekleedt was geweest, en dat boven op den Aardkloot geen water in de Zee, Rivieren, Vloeden of Meeren had geweest, maar al het Water besloten onder die verzierde korst, waar zouden de Vissen en de Dieren der Zeën, Rivieren en andere Wateren dan gehuisvest geweest zyn? alle mede onder die korst? Waar zouden de Dieren gehuisvest zyn geweest, die te gelyk op het land en in het water leven? Op wat wyze zouden

(*a*) *Psalm.* CIV. 6. 8.

den de Visen en water-dieren hebben konnen leven en adem haalen, want zy waren op die wyze door middel van deze dikke korst van de lucht afgescheiden; en de Ondervinding leert ons dagelyks, dat de Vissen en Water-dieren de lucht niet meer konnen missen, hoewel in een minder graad van hoeveelheid of ingeparstheid, als de bloedryke Dieren, dewelke op den Aardkloot in de vrye lucht leven: en dat voor de Zondvloedt zo wel Vissen op deze Aardkloot in de Wateren en Zeën gewoont hebben, als na de Zondvloedt en tegenwoordig, denk ik zal niemant licht ontkennen. Hoort anders liever de goddelyke Histori-schryver of groote Natuur-beschryver *Moses*. *Ende Godt zeide; dat de wateren overvloediglyk voortbrengen een geweemel van levendige zielen. Ende Godt schiep de* GROOTE WALVISSEN: *ende alle levende weemelende zielen, welke de wateren overvloediglyk voortbragten, na haaren aard: ende Godt zegendeze, zeggende, zyt vruchtbaar, ende vermenigvuldigt, ende vervullet de Wateren in de Zeën.* Dit geschiede op de vyfde dag der Scheppinge. Niemant zal ook onbekent wezen, denk ik, dat de Walvissen, Zee-robben, Walrussen, Vinvissen, Zeekoejen, en een groote menigte Water-dieren dikwils haar adem in de vrye lucht moeten haalen, zelfs in de dampkringachtige Lucht, of dat dezelve by gebrek van lucht stikken en sterven. Als nu al het Zeewater en Vloedwater met een algemeene korst was overtrokken, en van de lucht afgeschei-

den,

a *Genesis I.* 20. 21.

den, vraag ik noch eens aan den Hoogwaarden Heer *Burnet*, waar deze Dieren voor de Zondvloedt haar woonplaats en verblyf hebben gehad, en waar de Menschen hun Heerschappy over deze Vissen voerden, dewyl zy door deze dikke korst van haar gescheiden waren? Want (*a*) *Godt zeide, laat ons menschen maaken, —— ende dat zy Heerschappy hebben over de Vissen der Zee.* Ook zegt *David* uitdrukkelyk. (*b*) *De wateren stonden boven de Bergen, zy zullen de aarde niet weder bedekken.*

36.

Maar door welke bewys-stukken kan ook de Hooggeleerde Bisschop bewyzen, dat voor de Zondvloedt de Aardkloot geen Bergen, Hoogtens of Heuvels gehad zoude hebben, en dat alle de hedendaagze Bergen, Rotzen, Heuvels, Klippen en Eilanden niet anders zouden zyn, als de om hoog gekruide schotzen en stukken van zyn door de Zondvloedt gebroken schors of Aarde-korst? Want 1. wy vinden gewassen, dewelke nergens anders voortkoomen als op hooge Bergen en Rotzen. 2. Wy vinden Dieren en Vogelen, dewelke nergens anders te vinden zyn, als op ontoegangkelyke Bergen, daar broeyen, voortkoomen, nestelen en leven, heeft Godt deze dan alle op nieuw geschaapen na de Zondvloedt?

37.

Tot bewys, dat voor de Zondvloedt Bergen op den Aardkloot geweest zyn, dient aangemerkt, dat *Moses* van de Rivier *Pison*, dewelke uit de Rivier van *Eden* voortkwam, spree.

(*a*) *Genesis.* 1. 26. (*b*) *Psalm. CIV.* 9.

ſpreekende zegt. (*a*) *De naam der eerſter Riviere is* PISON, *deze is 't die het ganſche Land van Havila omloopt, daar het Goud is. Ende 't Goud dezes Lands is goed.* Tot noch toe is geen Goud gevonden als in bergachtige Landen, en de rykſte Goud-mineralen zyn de hoogſte deelen van de Goud-aders; als zy dieper in de grond beginnen in te ſchieten, worden zy arm, en loopen geheel tot niet. Het Goud, dat ook in de Goud-waſſchingen gevonden, en uitgeſpoelt en uitgewaſſchen word, moet daar gebragt worden door afſtroomende plasregens, of afſtortende of afvloeyende Rivieren, dewelke van de hoogtens in de laagtens het goud, dat zy van de hooge rotzen afſchaaven, by malkander dryven. Ook was (*b*) *Tubalkain een leermeeſter van allen werker in kooper ende yzer.* Maar de Lezer moet zich niet verwonderen, dat Mannen (anderzins van een zeer ſcherp oordeel en groote geleertheid) zich met zulke harſſen-gedrochten en ſchilderyen ophouden en vermaaken, want gy hebt diergelyke verzieringen en phantazyen van de alderſchranderſte, als zy niet te gelyk zeer voorzichtig en klein by zich zelven zyn, aldermeeſt te verwachten.

38.

Eer ik nu aan myn Lezer een beſchryving geef, op welk een wyze de Zondvloedt over de geheelen Aardkloot heeft konnen geſchieden met het zelfde water, het welk wy nu op den Aardkloot vinden, zonder zo veel water vuil te maaken, en van de woorden van

(*a*) *Geneſis II.* 11. 12. (*b*) *Geneſis IV.* 22.

Moses af te wyken, zal ik noch eenige andere zaaken mede deelen, door dewelke verscheide geleerde en voortreffelyke Lieden de Zondvloedt uit verscheide natuurlyke Schepzels trachten te bewyzen; ik zegge, uit de Schepzelen der Zeën en Zee-gewassen, dewelke gevonden worden in de hooge Bergen en verheeve binnelandze Landen, dewelke een groote menigte van mylen van de Zeën afgelegen zyn; als geraamtens, oesters, schulpen en schulpjes, schaalen, beenderen, hoorens, tanden, en veelderhande andere Zee-gewassen, dewelke die voortreffelyke Mannen oordeelen, op geen andere wyze onder in de diepe gronden gekoomen te konnen zyn, als door de Algemeene Zondvloedt, dewyl de versteende zaaken gevonden worden overal en in alle de vier Deelen van dezen Aardkloot.

39.

De zeer voortreffelyke natuurlyke Historischryver *Johan. Jacob. Scheuchzerus* heeft in zyn (*a*) Kabinet over de vyftienhondert *Rariteiten*, dewelke in de Bergwerken, of op en in de Bergen gevonden zyn, en zyn Ed: oordeelt, dat dezelve overblyfzels zyn van de Zondvloedt. De Heer *Johannes Ray* Engelsman, en een zeer befaamt Schryver der natuurlyke Historien, deelt insgelyks in een Tractaatje, door zyn Ed: over de Zondvloedt geschreven, eenige diergelyke zaaken mede, dewelke in Engeland gevonden zyn: behalven noch verscheide geleerde Lieden, dewelke van deze zaa-

(*a*) *Vid. Præfatio Meteorologiæ & Oryctographiæ helveticæ.*

zaaken gemeldt hebben, als JOH. WOODWARDUS, FAB. COLUMNA, P. BOCCONE, N. STENO, JAC. GRANDIUS, MORTON, en noch onlangs JO. GEORG. LIEBKNECHT, en JOH. JACOB BAJERUS. enz. 40.

Zommige Philosophen, dewelke ARCHÆISTEN konnen genaamt worden, of ook wel IDEISTEN, vormen in hun inbeelding een Algemeene *Præsident* over de vorming der natuurlyke Schepzels, dewelke na hun oordeel als een dienstbaare geest en tot dit werk geschaapen, aan elk gewas in zyn groeying en plant-wording uit het zaad; aan elk dier in zyn wording uit het eytje of baarmoeder; en aan elk *specifyk* Schepzel, Metaal, Mineraal, of Steen; zyn form en figuur als boetzeert en vormt. Andere stellen wezentlyke denkbeelden of IDEÆ, of een menigte in de lucht omzwervende beeldjes, die onzichtbaar zyn, en zich door de vereeniging met de stof zichtbaar maaken; dewelke de bekwaame *Materie*, die zy beheerschen, aanneemen en vormen tot haar vereischte *Fabryk*; andere wederom stellen een *Vis plastica*; andere tot elk Schepzel een boetzeer-geestje. Deze lieden oordeelen, dat de Planten, Vissen, Houten, Gebeentens, Tanden, Schulpen, Zee gewassen enz., dewelke gevonden worden in de Steenbreeken, en elders, in steen verandert te zyn, niet anders als loutere Steenen of *Mineralen* zyn, die nooit Zee-gewassen, Schulpen, Vissen, Planten of iets diergelyks geweest hebben, maar door een averechts spel van de *Archæus* of *Ideæ*, die vorm en gedaante verkreegen hebben. Als wy echter naauwkeurig op de zaak

letten, vinden wy een groote menigte ſchelpen, hout, Planten enz; dewelke maar ten deele verſteent of vermineraalt zyn, en ten deele noch in haar oude wezen, behalven dat wy ook een groote menigte ſchelpen, kruiken en kruikjes, en andere gewaſſen vinden, die noch volkoomen in haar geheel zyn op de hooge en ver van Zee afgelege Bergen, en zulks heeft gelegentheid gegeven tot het gevoelen, dat deze dingen overblyfzels zyn van de Zondvloedt.

41.

De Heer *Scheuchzer* heeft zo veel Plantgewaſſen, en haare deelen, als bloemen, bladeren, vruchten, erten, wikken, boonen, koorenairen, gras, riet enz., dewelke verſteent zyn, dat hy van dezelve een geheelen *Herbarius*, na de nieuwe ordre van *Tournefort* geſchikt, gemaakt heeft. Hy verhaalt de Plaatzen, Landſchappen, Koolputten, Steengroeven en Bergen, daar dezelve meerder of minder overvloedig gevonden worden, of door eigen bevinding of uit Schryvers by malkander vergadert; als by voorbeeld in *Sileſien*, in *Saxen*, en door ganſch *Duitſchland*, in elk byzonder *Canton* van *Zwitzerland*, in het *Veroneeſche* Gebiedt en door ganſch *Italien*, *Engeland*, enz. hoewel dit indrukzels zyn in de Steenen.

42.

Behalven een zeer groot getal van verſteende en vermineraalde Planten, merkt de naauwkeurigen Heer *Scheuchzerus* alderhande ſoorten aan van Zee-planten, dewelke gevonden worden als ingelyft en ingegroeit, en verſteent, in alderhande ſoorten van ſteenen, als Zeegraſſen, Zee-wieren, en zelfs Zee-koraalen, Ster-

Ster-koraalen of Ster-steen, Berg-koraal, witte Meer-koraal, gegroeit in zwarte en harde vuursteen, op marmer, als ook in zandige bergen, niet alleen in *Sicilien*, *Italien*, *Vrankryk* en *Engeland*, maar zelfs in Duitschland en Zwitzerland, en andere ver van de Zee af gelege en hooge bergachtige Landen, in *Saxen* en by *Leipzig*, en in de Zandbergen by *Querfurt*, by *Eystett*, op de *Lagerberg*, in 't Gebiedt van *Zurig*, in *Tyrol*, tot *Chaumont* in Vrankryk, op de heuvelen by *Messina*, daar koraal gevonden word, het welk het Meer-koraal volkomen gelyk is, behalven dat het zelve door de lucht als vermolsemt schynt.

43.

Het onderscheidt en de verscheide naamen, dewelke aan de versteende Koraal-gewassen gegeven worden, is zo verscheiden, dat die menigvuldigheid eenige duisterheid by de Schryvers verwekt, want alleen de groote ster-steenen, of de ster-steenen met groote sterren, hebben byna by elke Schryver een byzondere naam; deze groote en versteende ster-vormige koraal-gewassen zyn harde keysteenen, van welker zommige iemant dikwils niet licht droomen zoude, dat dezelve door de Zondvloed op het Aardryk waren opgeheven, noch ook dat dezelve een Koraal-gewas geweest waren, dat versteent is, ten zy hy op deszelfs doorschynende ster-straalen acht geeft, die zomtyds door het geheele key-steentje heen loopen. Zy worden op zeer veel plaatzen, voornamentlyk in Engeland, Zwitzerland enz. gevonden, even gelyk als dezelve op de gron-

 den

den der wateren in gedaante van Ster-Koraal in *America* gevonden worden, behalven dat dit Zee-gewas ook op verſcheide plaatzen gevonden word onder de aarde, geenzins verſteent, en in de hoedanigheid van zuivere Ster-koraal, uit welk alles de Schryvers oordeelen de algemeene Zondvloedt klaar te blyken, en ik volkomen het tegendeel.

44.

Behalven deze, worden ook in Zwitzerland en elders onder de verſteende koraalgewaſſen gevonden ſter-ſteenen met kleine ſterren, en ſter-ſteenen met alderkleinſte ſterretjes, ſter-ſteenen met verheeve ſterren, ſtukken koraal in de lengte geſtreept, die enkel en zomtyds dubbelvoudig zyn; verſteende koraal-gewaſſen, dewelke de gedaante van een verdorde of gedroogde vyg hebben, gelyk in *Tabula* VI. met de letter A word aangewezen, en waar van my verſcheide hier tot Amſterdam zyn getoont; ſter-ſteen gelyk als met wurmgaten, pypachtige ſter-ſteen. Behalven deze en een menigte andere gedaantens van deze verſteende koraal-gewaſſen of ſter-ſteenen, is ook aan te merken, dat dezelve gevonden worden van alderhande koleuren, en beſtaande uit ſteen van alderhande ſtof van verſcheide hardigheid of weekheid, of aard- of zand- of keyachtigheid of marmerachtigheid, vaſtigheid, ſpongieusheid, lichtheid, zwaarheid enz.

45.

Noch worden in de ſteengroeven, en in en op de Bergen gevonden verſcheide ſoorten van verſteende paddeſtoelen van alderhande gedaante, vorm, hoedanigheid, koleur, holligheden, ſtreepen; zommige als een vyg, andere,

dere als een buis, andere als een ganze ſchacht; zommige als drooge kurk, andere als een knoeſt van een wortel, als een peer, als een bundel of windzel of zwachtel, andere als een gekromde hooren. Voegt hier by de ſteenige Zee-ſpongie van *Bologne*, en eene groote menigte andere, dewelke de Liefhebbers alle onder de overblyfzelen van de Zondvloedt ſtellen.

46.

In zeer veel Landen, als in Vrieſland, Holland, Drenth, Groningerland enz. worden onder de Veenen en andere gronden een groote menigte Boomen gevonden, van dewelke zommige Schryvers uit onkunde een onderaardſch gewas maaken. Het algemeen gevoelen is, dat dezelve door overſtroominge van hooge watervloeden, en daar onder de vermaarde *Cimberſche* Vloedt, en zwaare ſtormen nedergeſlagen en overſtelpt zyn, maar dewyl deze Landen zo na aan de Zee gelegen zyn, en grouwzaame overſtroomingen geleden hebben, konnen wy deze zaak zonder de algemeene Zondvloedt wel begrypen.

47.

Het is van meerder belang, dat in de gronden van de zeer hooge Bergen van *Saxen*, Zwitzerland enz. overblyfzels en indrukzels gevonden worden van Boomen en Heeſters, 't zy haare bladeren, vruchten, takken, of andere gedeeltens, dewelke in ſteen verandert zyn. Onder andere (na 't verhaal van *Ludovicus*, *Langius*, *Mylius*, by de Heer *Scheuchzerus*) eſſchenbladeren, bladeren van denne- of maſt-boomen, en bladeren van wilgen-boom; vrucht van de

Taxis-boom, bladeren van elſen-boom, van de noote-boomen, van de populier-boom, van de hazenooten-boom, en zelfs de vrucht van hazenooten, de bladeren van eike boomen en verſteent eiken-hout met een ſlak daar aan verſteent; verſteende galnooten, kaſtanjen die verſteent zyn, en andere zaaken, als van vruchtboomen, pruim-bladeren, peere-bladeren, peer-gewas, wyngaard-bladeren, miſpelbladeren, linde-bladeren, lindenhout, amandel-ſteen, verſteende klimop-bladeren, en een groote menigte bladeren en houten, dewelke onbekent zyn, en uitgedrukt in witte mergel, in ſchilfer-ſteen; geheele regels met pynboomen by STRATTELINGEN, waar van eenige takken verſteent zyn. Ook is het zeer aanmerkelyk, dat op zommige plaatzen Boomen onder de grond gevonden worden, dewelke in zodanig een geheel land boven de grond nergens groeyen; dit zegt de Heer *Scheuchzerus* van de maſtboom, dewelke in Engeland wel onder, maar niet boven de grond gevonden zoude worden. *M. Schoockius* oordeelt ook by dezelve in zyn Boekje over de Turf, dat het Kien-hout, het welk in Vrieſland, Groningerland, Holland enz. gevonden word, een ſoort van pynboomen is, dewelke in die Landen zelfs niet groeyen. De overvloedt van deze onderaardſche boomen is in zeer veel Landen zo groot, dat zulks naauwelyks te gelooven is. Tot overtuiging, dat deze onderaardſche boomen geen byzonder onderaardſch gewas is, kan verſtrekken, dat op zommige

mige plaatzen wederom takken uit dezelve zyn geſchooten en opgegroeit.

48.

Wat het hout belangt, dat verſteent is, het zelve is van zo veelderhande Hoedanigheden, door de langdurigheid van de tyd en de plaats, en het onderſcheidt van het hout zelfs, dat dikwils niet gekent kan worden, welk ſoort van hout het zelve voor deszelfs verſteening geweeſt is. De Heer *Scheuchzerus* melt van verſteent hout uit de aluin-groeven van *Saxen*; van *bitumineus* opgegraaven hout uit een *bitumineuſe* grond in *Moſcovie*, en van alderhande ſoorten gegraaven uit de kley, uit zandſteen, uit ſteen-koolen; van hout in yzerachtigheid verandert, daar de Heer *Liebknecht* een geheel Tractaat van gemaakt heeft; van hout met een vitrioolachtigheid bevrucht; van verſteent hout uit de brandſteen-groeven in *Pruiſſen*; van verſteent hout uit enkelde zand-bergen; noch van houts-kool by *Ruheſtadt* in een groot overſtelpt boſch, welker boomen na't oordeel van veele ſchynen aan de brand geraakt geweeſt te zyn, en laag- of regels-gewys zeer overhoop op malkander leggen 18 a 24 ellen onder de grond, by en omtrent de putten der ſteen-koolen.

49.

De Heer *Scheuchzerus* heeft een aanmerkens waardige *Speculatie* over deze onderaardſche houts-kool; hy oordeelt, dat dezelve van de Zondvloedt overig zyn; dat de boomen, dewelke onder turf-aarde overſtelpt zyn, als met een koele en waterachtige ſtof doortrokken,

en door 't *bitumen* van de veen-aarde doorbalsemt, voor 't verderven bewaart zyn; maar dat de boomen, dewelke als met geheele bossen verdreven zyn, en overstelpt zyn door vuursteenen of keysteenen, (gelyk deze boomen in zodanigen grond gevonden worden) in een heimelyke smeuling geraaken door de hitte van de vuursteen; en op welk een wyze vitrioolachtigheid of yzer-erts, en een zwavel tot brand koomt door water, leert ons de Stoffscheiding. En dewyl de vuursteen uit yzer-erts en zwavel bestaat, is wel te denken, welk een broeying het water in dezelve kan verwekken; en de boomen, dewelke in zodanige gronden leggen, of tot kool versmeulen, of ten minsten zwart verschroeyen, na de hitte groot of klein is, en de vuursteen menigvuldig: waar uit geoordeelt word, dat de steenkoolen niet anders als een waarachtig hout, op deze wyze verandert, geweest zouden zyn, welk oordeel ik echter voor myn rekening niet ter neder stelle.

50.

Het opgedolven hout is van alderhande koleur, zwart, wit, grauw, bruin, donkerroodt, geel, geplekt, gestreept, gekristallizeert, rouw, blinkend, glad, stroef, koolig, meerder of minder versteent; zommige doordrongen als met een vuur-steenachtigheid, daar zelfs oester-schulpen aan vastgegroeit gevonden zyn; opgedolven hout van alderhande metaalachtige eigenschappen, okerachtig van stof, beenachtig hout, puimsteenachtig hout; met een woord van veelderhande soort, gelyk by de Schryvers, dewelke zulks waargenoomen

heb-

hebben, en in de Kabinetten der Liefhebbers kan gezien worden.

51.

Dat byna in alle hooge en bergachtige Landen, als ook in laage Landen, en dikwils vry diep onder in de grond, en boven de grond, ja zelfs in de steenen vast gegroeit, of zelfs versteent gevonden worden, hoorentjes, schulpen, kruiken enz. dewelke overeenkoomen in gedaante met hoorentjes, schulpen, kruiken enz. die in de Zeën, Rivieren en Meeren woonplaatzen van visjes en slekjes zyn, zal (geloof ik) van niemant ontkent worden. Zommige willen ontkennen, dat de hoorens, kruiken, oesters of schelpen, dewelke in de van Zee ver afgelege Landen gevonden worden, niet van dezelve natuur zouden zyn, als die der waterschelpen, kruiken, enz., maar loutere Mineralen of Steenen, door een *Lusus* NATURÆ zodanig *geimiteert*; dog iemant, dewelke deze zaaken zelfs behandelt en gezien heeft, zal niet twyfelen, dat veele van dezelve een en dezelfde gewassen zyn in de Natuur.

52.

Maar om den Lezer volkomen te overtuigen, heb ik op *Tabula VI. Fig.* 1. laaten snyden een natuurlyke groote paarlemoer-hooren. Deze is onder de Zeehoorentjes de Prins, en zeer schoon, van binnen bekleedt met een paarlemoere schaal. *Figura* 2. verbeeldt dezelve hooren in de lengte middendoor gezaagt, op dat de wonderlyke kamertjes zouden konnen gezien worden, daar de Visch zich in onthoudt en woont; deze kamertjes wor-

Tabula VI. Fig. 1.

Fig. 2.

worden alle van de Visch vervult, schoon dezelve maar door een klein gaatie gemeenschap met malkanderen hebben; door dit gaatje loopt een ader van de visch, tot aan het einde van de krul van de hooren, door welk adertje de deelen van de visch aan malkanderen verknogt
Fig. 3. zyn. *Fig.* 3. vertoont de visch uit zyn hooren gelicht, zynde een soort van een *Polypus* of veelvoetige slak. Maar dewyl ik hier tot het oogmerk, om die zaaken te beschryven, deze hooren niet bybrenge, kan de nieuwsgierige Lezer deszelfs naauwkeurige Beschryving vinden in de *Amboinsche Rariteit-kamer* van *G. E. Rumphius*. Zodanige paarlemoer-hoorens, dewelke anderzins meest by de *Moluksche* Eilanden, in de Zee en op de stranden, als ook op andere plaatzen in Zeegroeyen, worden ook gevonden in steen verandert in *Zwitzerland*, in *Baden*, in *Waldshut*, *Italien*, en veel andere Plaatzen, gelyk uitge-
Fig. 4. drukt word met *Fig.* 4. waar in geen ander onderscheidt te vinden is, als dat de buitenschaal door de tyd is verteert en afgeschilfert, het welk aan de meeste in steen veranderde hoorens gebeurt.

53.

Zomtyds worden de kamertjes en de holligheden van de versteende paarlemoer-hoorens gevonden vervult te zyn met kristal, met yzer-mineraal, of met iets anders; en in het Kabinet van den Heer *Scheuchzerus* worden tien verscheide paarlemoer-hoorens en hoorentjes, of *Nautili*, dewelke in steen verandert zyn, vertoont, en alle in zodanig een overeen-

eenkomstige gestalte, dat een iegelyk wel kan zien, dat dezelve van waarachtige Zee-hoorens zyn versteent. By de Liefhebbers worden zy in twee soorten verdeelt, als groote paarlemoer-schulp en kleine paarlemoer-schulp. De groote *Nautilus*, of groote paarlemoer-schulp noemen onze Hollanders *Coquilie*, en de kleine of dunne *Doekhuiven*, en by de zee-vaarende Lieden het *Schippertje*.

54.

Onder de Steenen, dewelke de Liefhebbers oordeelen uit hooren voortgebragt te zyn, word ook getelt het post-hoorentje, getekent met *Fig.* 5. Dit post-hoorentje is natuurlyk, *Fig.* 5. en het word gevonden in de Zeën der *Molukkers*, en op andere stranden. Nu kan de Lezer de overeenkomst van deze twee oordeelen, want *Fig.*6. is een versteent post-hoorentje. Het posthoorentje word in 't latyn *Cornu Ammonis* genaamt, om de overeenkomst, dewelke daar in is met de gedaante van de hoorens, daar *Jupiter Ammon* door de Ouden mede verbeeldt wierd. De Heer *Scheuchzerus* verhaalt, dat deze steentjes gevonden worden op veel plaatzen, als op den LAGERBERG en RANDENBERG, in 't NEUBURGISCHE en SCHENKENBERG, 't Gebiedt van BERN, 't Canton BAZEL enz. De Heer *Scheuchzerus* heeft veelderhande soort en gedaantens en veel in getal versteende post-hoorentjes in zyn Kabinet.

55.

Wy vinden een groot getal van hoorentjes,

jes, dewelke met een algemeene naam van Kruiken worden genaamt, om dat zy veel overeenkomst hebben met de Alikruiken, dog dezelve worden in 't latyn *Trochi*, en by onze Liefhebbers in Holland genaamt Tollen, Pyramiden, Bagyne-drollen enz. Deze zelfde zee-kruikjes worden ook in
Fig. 7. steen gevonden, ziet *Fig.* 7. deze verbeeldt zodanig een bagyne-drol, zo als de zelve in de zee, vast hangende aan de steile klippen, ge-
Fig. 8. vonden word, en *Fig.* 8. en *Fig.* 9, zo als dezel-
Fig. 9. ve versteent op de bergen worden gevonden, en in de Kabinetten bewaart. Deze *Trochi* zyn van zeer veelderhande gedaante, gelyk van de Liefhebbers in de Kabinetten nagezien kan worden.

56.

Onder de hoorentjes is noch een ander soort, dewelke onze Liefhebbers slakke-hoorens noemen, zy loopen onder zo spits niet toe als de Tollen of Bagyne-drollen, en hebben ook een ander dekzel, te weten half-maans gewys, zy worden in 't latyn *Cochleæ valvatæ* of *semilunares* genaamt; maar dewyl dezelve van alderhande gedaante gevonden worden, geven onze Liefhebbers aan deze of gene gedaante van dezelve ook deze of andere Naamen, als by voorbeeld een *Dooyer*, *de Joode*, enz.. Zodanig een slekhoorentje, gelyk als het natuurlyk aan de Zeestrand gevonden word, ziet gy
Fig. 10. afgebeeldt in de 10 *Figuur*, ende dezelve gedaantens van slekke hoorentjes, zo als dezel-

ve

ve op 't gebergte geheel in ſteen verandert gevonden worden, in *Fig.* 11. en *Fig.* 12. *Fig.* 11. *Fig.* 12.

57.

Wy vinden ook onder de hoorentjes een geſlacht, het welk in 't Latyn *Caſſides*, en in 't duitſch ſtormhoeden genaamt word. De Heer *Scheuchzerus* heeft verſcheide van dezelve in zyn Kabinet, dewelke verſteent zyn; maar hy verklaart dezelve in Zwitzerland noch geenzins gevonden te hebben; de natuurlyke zyn te zien in *Fig.* 13. deze zyn ook van verſcheide gedaante, meerder of minder gebult, of takkig of glad. *Fig.* 13.

58.

Daar word ook een geſlacht van hoorentjes gevonden, dewelke in 't latyn *Cochleæ globoſæ* genaamt worden, en in 't nederduitſch BELHOORENS; daar zyn veel ſoorten van Belhoorens, en elke ſoort heeft een byzondere naam, als *geplekte Bel-hooren*, *geknobbelde Bel-hooren*, *Patrys-hooren*, *Kieviets-ey*, *Ajuinſchil*, *Knol-hooren*, *Agaate-bakje*, *Toverſlak*, *Spaanſche Vyg* enz. Ziet *Fig.* 14. deze vertoont een bel-hooren, zo als dezelve op de Zeeſtranden gevonden worden, en *Fig.* 15. een bel-hooren, dewelke in ſteen verandert is, van dewelke verſcheide ſoorten in 't Kabinet van de Heer *Scheuchzerus* te vinden zyn. Behalven deze geſlachten, vinden wy zo veel Hoorens en Schelpen, Oeſters, Geraamtens, Tanden, op de gebergtens in *Duitſchland*, *Italien*, *Vrankryk*, *Engeland*, en in alle Deelen des Aardbodems, dat ik een geheel Boek *Fig.* 14. *Fig.* 15.

zou-

zoude dienen te maaken, als ik dezelve op deze plaats wilde beſchryven.

59.

De Liefhebbers hebben van alle kanten en byna uit alle gedeeltens van den Aardbodem, uit het diepſte van de Berg- en Steenwerken, en boven op de toppen van de Bergen, Steenen van alderhande gedaante in hunne Kabinetten. Ziet *Fig.* 16. vertoont een
Fig. 16.
Fig. 17. Steen geworden Viſch, en *Fig.* 17. een brok of klomp van verſcheide Steen geworden Schulpen. Zelfs worden geraamtens of graaten van Viſſen gevonden, dewelke verſteent zyn.

60.

De hoorens, dewelke Trompetten genaamt worden, of in 't latyn *Buccinæ*, en dewelke voor blaas-hoorens gebruikt worden, zyn ook een geſlacht onder de hoorens, dat veelderhande ſoorten onder zich begrypt, en van dewelke ook ſteenen gevonden worden, die zo zeer met dezelve overeenkoomen, dat dezelve niets anders ſchynen als zee-hoorens, dewelke in ſteen verandert zyn; als by voor-
Fig. 18. beeld *Fig.* 18. en *Fig.* 19. vertoonen twee
Fig. 19. ſoorten van trompet-hoorens, zo als dezelve natuurlyk op de ſtranden van de *Molukſche* en andere Eilanden gevonden worden, met haa-
Fig. 20. re levendige Viſſen voorzien, en *Fig.* 20. en
Fig. 21. *Fig.* 21. vertoonen twee ſoorten van ſteenen, of hoorens in ſteen verandert.

61.

Op de *Alpiſche* Gebergten, in de velden van *St. Gal*, in 't Canton *Baſel*, in 't Graafſchap

ſchap *Neufchatel*, in 't Graafſchap *Baden*, tot *Schenkenberg* enz. worden veelderhande ſoort van ſteenen gevonden, dewelke een groote overeenkomſt hebben met de hoorentjes, dewelke wy *Pennen* of *Naalden* noemen, en dewelke in 't latyn *Strombi* genaamt zyn, gelyk als in *Fig.* 22. en *Fig.* 23. worden getoont, zodanig als dezelve op de *Molukſche* en andere *Indiaanſche* ſtranden gevonden worden; en *Fig.* 24. vertoont insgelyks zodanig een ſteenen Hoorentje of Penne, gelyk het zelve op de *Alpes* en in de Bergen van Zwitzerland, benevens andere van die ſoort gevonden word. Ik zal van de hoorens zwygen, dewelke wy Tooten of Wellen noemen, als ook van de Lap-hoorens, van de Venus-kruikjes of Klipkouzen, van de Daadels, van de Schoteltjes, van de Zee-vooren, van de Meer-egelen, van de Zee-ſlangetjes, van de Olifants-tanden, van de Gapers, van de Bontemantels, van de Tel-moſſels, Nagel-moſſels, van de Moſſelen, Holſter-ſchulpen, Oeſters, Zee-appelen, van de Kreeften, en een groote menigte andere, dewelke in ſteen verandert gevonden worden, behalven noch veel *gefigureerde* Steenen, daar men geen gelykeniſſe onder de Zee-ſchelpen of Hoorens van kan vinden.

Fig. 22. *Fig.* 23. *Fig.* 24.

62.

Een groot getal Schryvers trachten uit deze zaaken een onwederlegbaar bewys te trekken van de algemeene Zondvloedt, dewelke *Moſes* beſchryft, want behalven de in ſteen veranderde gewaſſen, geraamtens, zee-gewaſſen,

hoorens, schulpen enz., dewelke hier en daar verspreidt, van binnen in de Bergen, en boven op dezelve gevonden worden, zyn ook op zommige plaatzen op zeer hooge Bergen geheele banken en laagen van Schulpen.

63.

De *Engelsche*, dewelke zeer naauwkeurig op alles zyn, hebben veel schoone uitdrukzelen van Bladeren, vertoonende Vaaren, hertstong en andere Plantgewassen, gedrukt in de leyen van koolen, in de koolputten gevonden. De Heer *Johannes Ray* getuigt, dat op veel hooge en ver van Zee gelege plaatzen, geheele banken van schulpen gevonden worden, en uit *Mentzelius*, dat veele bedden van schelpen met zand vermengt op de toppen van een hooge Berg by *Bologne* gevonden worden; en (volgens verhaal van den Heer *Tancred Robinson*) verscheide volmaakte Schulpen op de Bergen van *Genua*, zelfs parel-schelpen, gedraaide hoorentjes, Zee-egels; mitsgaders op den Berg *Cenis* en op ver van Zee afgelege plaatzen Oesters en andere Schelpen. Waar uit blykt, dat zo wel de natuurlyke Schelpen en hoorens, op en onder de Bergen gevonden worden, als de Schelpen en Hoorens, die steen zyn, en dewelke ik beschreven hebbe; waar uit die Mannen de Zondvloedt noch kragtiger meenen te bewyzen: want byaldien iemant ontkende, dat de Steenen, Hoorens en Schelpen niet van Zee-schelpen of Zee-hoorens geworden waren, maar altyd steen geweest, bewyzen zy hier mede na hun oordeel, dat deze natuurlyke en onveranderde Oesters, Mossels, Schel-

pen

pen en Hoorens door de Zondvloedt opgeworpen zyn, en zelfs tusſchen de hard-ſteen en andere zand-ſteenen onverandert ingegroeit gevonden worden, gelyk de Liefhebbers dezelve hier ook dagelyks konnen zien.

64.

Op het Eiland *Malta* worden veel gevormde Steenen gevonden, gelyk de Liefhebbers dezelve in menigte in hunne Kabinetten bewaaren, als Tanden, Wervelbeenderen, en andere deelen van Viſſen, die verſteent zyn. Behalven deze zaaken, worden gevonden verſcheide laagen, regels en bedden van zand en aarde boven malkanderen, in de gebrooke Bergen; ja zommige Schryvers zyn zo ver gekoomen, dat zy geoordeelt hebben, dat het grootſte gedeelte van het Aardryk geſmolten is geweeſt door de Zondvloedt, en dat alles naderhand laags-gewys door zyn eigen *ſpecifique* zwaarte wederom is by malkanderen gezakt en geſtremt; dit bewys trekken zy niet alleen, om dat het Zand en de Aarde by laagen gevonden word, maar de kley, mergel, gibs, veele ſteenen en Mineralen, en alderhande aardens, tot de Schelpen *incluis*, zynde byna elk lichaam te zamen geſtelt uit deeltjes, dewelke laags of regels-gewys langs de Horizontale Linie op malkanderen geplaatſt leggen. Ziet hier over *Johan. Woodward Specimen Geographiæ phyſicæ.*

65.

Het is zeer aanmerkelyk, dat in de Bergen, en op het Land ver van de Zee afgelegen, ook veel Hoorens en Schulpen gevonden worden, van de welke tot noch toe niemant de weer-

gaa in het Water, aan de ſtranden of in de diepſte gronden der Zeën ontdekt heeft; en ten anderen, dat ook zodanige groote Steenen gevonden worden, dewelke zommige Zee-kinkhoorens en Schulpen, en Zee-hoorens naauwkeurig verbeelden, dat de waare Zee-hoorens en Schulpen, dewelke zy vertoonen, dikwils niet de tiende part zo groot zyn gevonden, dewelke na alle waarſchynlykheid dan ook niet door de Zondvloedt en door de Zee op die Landen geworpen zyn. Hier by doet zich noch een grooter zwaarigheid op, namentlyk, dat andere Zee-dieren, noch haare beenderen, als Walviſſen, Robben, Walruſſen, en honderden andere Viſſen nimmermeer op de hooge Bergen, noch in de Steenbreeken en Plaatzen gevonden worden, daar die natuurlyke Schelpen en Hoorens, en die verſteende Schelpen en Hoorens gevonden worden, 't welke echter behoorde te zyn, als de voorgemelde dingen door de Zondvloedt opgeworpen waren. 66.

De vraag zoude dan eindelyk zyn, op welk een wyze deze Zee-gewaſſen, Hoorens, Kruiken, Schelpen, Tanden en graaten op de plaatzen, dewelke zo hoog zyn, of in zodanige diepe Bergen en zo ver van de Zee afgelegen, moogen gebragt of geraakt zyn? Deze zaak heeft aan de Aalouden, en aan veel voortreffelyke Mannen onder de latere Schryvers, zeer moeyelyk en zwaar geſcheenen om opgeloſt te worden: want te willen ontkennen, dat deze Schelpen, Oeſters, Kruiken, Hoorens en Zee-gewaſſen in der daad zodanig zyn; en vaſt

vast te stellen, dat dezelve onder de Mineralen behooren, of waare Mineralen zyn, word door de ondervinding klaar tegengesproken, dewyl zommige maar voor een gedeelte versteent zyn, zommige geheel, en zommige geheel niet, maar volkomen overeenkomstig met de Schulpen, Oesters, Kruiken, Hoorens, enz. dewelke in de Zee gevonden worden; en vast te stellen, dat deze lichaamen alle door een algemeene Zondvloedt, op de Bergen en hooge Landen uit de diepe gronden der Zeën zyn opgeheeven, en over den geheelen Aardbodem verspreidt, is noch veel minder waarschynlyk.

67.

Daar zyn veel redenen, dewelke ons dwingen om te ontkennen, dat deze bovengemelde Lichaamen door de algemeene Zondvloedt op het Aardryk opgeheeven zyn. *Eerstelyk*, omdat dezelve niet alleen gevonden worden op de toppen van de hooge Bergen, maar zelfs in de diepste ingewanden der Bergen, en aldaar in de steen, als hardsteen, of alderhande Zandsteen, Marmers, Marcazitaas, Keysteen, Vuursteen, Koolen, Krytbergen, Kley, Mergel, Zand, Aarde, ja zelfs met veelderhande halfrype Metalen en Mineralen vereenigt en omgroeit; en dat zodanig, dat de Schelpen of Kruiken haar volkomen Schelp- en Kruik-natuur, en *specifique* zwaarte en hoedanigheden hebben behouden, het welk alles meerder bewyst, dat alle deze Schelpen, Kruiken, Oesters, Hoorens, Zand enz. op of in de aarde gegroeit zyn, als dat zy

 door

door de Zondvloedt uit de Zee daar zouden gebragt zyn.

68.

De tweede Reden, waarom ik ontkenne, dat deze zo genaamde Zee-gewassen door de Zondvloedt niet op de vaste aarde zyn gebragt, is, om dat wy op veele plaatzen, vyftig en meer mylen van de Zee afgelegen, en aldaar zo wel op de vlakke gronden, als boven op de toppen der Bergen, geheele laagen van Schulpen, Hoorens, Kruiken en andere gewassen vinden, dewelke in alles over een koomen met dezelfde gewassen in de Zee; en dewyl deze aldaar gevonden worden op het oppervlak der Aarde, en altyd leggende in de open lucht, voor het steeken en branden der Zon, plasregens, uitdampingen der Bergen, zouden die lichaamen binnen de tyd van vier duizend jaaren al lang vergaan zyn geweest, by aldien zy op die zelfde plaats haar moergrond niet hadden, en gedurig als uit een zaad en zaadelyke eigenschap aangefokt en onderhouden wierden. Als wy nu vast stellen, dat de zaaden der dingen door de geheele Aardkloot als verspreidt leggen, konnen wy wel begrypen, dat dezelve zo wel in de Steenen en Steenrotzen, en in de Metalen en Mineralen konnen groeyen, of reets gegroeit zynde, beklemt worden in de diepste ingewanden der Aarde, Koolputten, Steen-breeken, Bergen enz, als boven op het oppervlak der Aarde en de hooge toppen der Bergen. Wy bevinden, dat veel zaaken tot haar meerder of minder volmaaktheid groeyen, na de meerder of minder bekwaame plaatzen,

daar

daar de zelve of geplant of gezaait worden, of daar zy volgens haar natuur geraaken. De gronden der Zee zyn by my niet anders als het vaſte Land; wy vinden in de Zee Mergel-banken, Zand-banken, Schelp-banken, Mineralen, Zout-mynen, en alderhande aarde ſtoffen, zo wel als op de hooge en vaſte Landen.

69.

Het zaad, daar de Schelpen, Oeſters, Moſſel-ſchelpen, Hoorens, Kruiken enz. van groeyen en voortkoomen, overal verſpreidt leggende, is buiten twyfel beter geplaatſt op de gronden der Zee, om levendige ſchepzeltjes voort te brengen en te *genereren*, als het zelfde zaad geplaatſt is door en door de Bergen in derzelver ingewanden of boven op derzelver toppen; maar alſchoon dit zaad op de hooge Landen geplaatſt, geen levendige ſchepzels kan voortbrengen, of zyn volle volkomenheid niet ontvangt, uit gebrek van vochtigheid en koeſterende omſtandigheden, volgt daar uit, dat het daarom niets zoude konnen voortbrengen? O neen! maar dit volgt, en de Ondervinding beveſtigt ook het zelfde in alle zaaken, dat zodanig zaad zyne vruchten voortbrengt, verandert en geſtelt na de omſtandigheden, daar het in geſtelt is; en dit is de reden, dat wy zo wel verſteende, vermineraalde enz. Schulpen, Oeſters, Kruiken, Hoorens en Gewaſſen overal vinden in zodanige ingewanden der Aarde, daar deze ſteenen groeyen, en wederom op andere plaatzen wel drooge Schelpen, Kruiken, Hoorens enz. zonder levendige ſchepzels daar in,

door gebrek van water, en voedende en koeſterende oorzaaken. Ik ſtel vaſt, als de Zee de plaats innam van het Drooge, dat datelyk uit deze zaaden zo wel dezelfde ſchepzels zouden voortkoomen tot haar uiterſte volkomenheid, als nu geſchiedt op de gronden der Zeën; om deze reden ſtel ik vaſt, dat de Zee-gewaſſen in dit opzicht Land-gewaſſen zyn, en de Land-gewaſſen, in opzicht van haar volkomenheid, Zee-gewaſſen konnen worden.

70.

Ik heb nu geen tyd noch plaats, maar ik zoude anders veel proeven opgeven van de overal-verſpreidtheid des zaads en des zaadelyken eigenſchaps der Schepzels; ik heb zelfs in verſcheide putten, dewelke veel mylen van de Zee afgelegen waren, levendige oeſters gevonden; in putten, zegge ik, die gegraaven waren uit drooge en vaſte kley, en daar doorde diepte water inkwam. Een nieuw gegraaven ſloot, en die met geen ander water gemeenſchap heeft, in zeer vette kley, zal binnen korten tyd aal en verſcheide visjes uitleveren, zo ras dezelve bekwaam van water voorzien word, gelyk ik kan bewyzen, en veele met my weeten. Een ſtuk kley, dat nooit uit de diepſte gronden geweeſt is, en tien of twintig voet diep uit de grond gedolven is, zal binnen korten tyd (in de lucht gebragt en bedauwt) alderhande blaadjes en kruidjes voortbrengen. Diergelyke proeven zoude ik veel konnen aanhaalen, dewelke van myn eigen ondervinding en waarneeming zyn.

71.

De derde Reden, waarom ik ontkenne, dat de zogenaamde Zee-gewassen niet door de algemeene Zondvloedt op het Aardryk verspreidt zyn, is, omdat wy veel Schelpen, Kruiken, Hoorens, zo natuurlyke als versteende, op de Aarde en in de boezems der Bergen vinden, van dewelke wy de weergaa tot noch toe in geen eene Zee of Water gevonden hebben; en te willen antwoorden, dat deze overblyfzels van de Zondvloedt zyn van zodanige Schulp-vissen en Dieren, die nu vergaan en uitgestorven zyn, is een uitvlucht, dewelke erbarmens waardig is, schoon zommige Schryvers de zwakheid hebben van zich met dezelve te behelpen: of te antwoorden, dat dit dekzels, schulpen, kruiken en hoorens zyn van Vissen, dewelke zich altyd op de diepe gronden van den Oceaan onthouden, en nooit met storm of anders op 't Land worden gesmeeten, en daarom nimmermeer gevangen noch gezien konnen worden, is genoegzaam geen antwoord.

72.

De vierde Reden, waarom ik ontkenne, dat deze zogenaamde Zee-gewassen door de Zondvloedt niet over de Aarde, en in derzelver diepe gronden zyn gebragt en opgevoert, is, omdat oneindig veel Schepzels in de Zee gevonden worden, van dewelke nooit Schelpen, Schilden, Tanden, Kruiken, Graaten, of iets diergelyks op de Aarde en in de Bergen gevonden worden, dat noodzakelyk met

dezelve Zondvloedt had moeten gebeuren; dog het is buiten twyfel, dat derzelver zaad nergens op den Aardbodem een bekwaame plaats vind, of om iets voort te brengen, dat na haar gelykt, of zich nergens te voorschyn kan brengen als in de wateren.

73.

De vyfde Reden van myn ontkenning is ook, omdat veel versteende Schelpen, Kruiken, Schilden, en veel andere gedaantens en indrukzels in steen gevonden worden, dewelke veel grooter zyn, als de natuurlyke, dewelke in Zee gevonden worden, zynde zommige dikwils twintigmaal grooter in haar omtrek; alwaar noch by koomt, dat veel Liefhebbers de gevormde steenen na deze of gene zaak willen doen gelyken, schoon deze gelykenisse als met het hair daar by gesleept is; want dat veele lichaamen van Hout, Kruiden, Bloemen, Land-schelpen, Kruiken, Hoorens, versteent worden, is gansch geen bewys, dat die zelve daarom door de Zondvloedt zyn gebragt, of juist uit de Zee hebben moeten koomen, en dat alleenlyk om die reden, dat dezelve op de gronden van de Zee gevonden worden.

74.

Ik heb noch veel andere redenen om te ontkennen, dat deze bovengemelde lichaamen door de Zondvloedt zyn verspreidt over de geheelen Aardbodem, veel minder gebragt in de diepe ingewanden der onverzettelyke vuursteene of andere marmere Bergen, en vast

te

te ſtellen, dat dezelve in die plaatzen groeyen; maar de tyd en plaats laat my niet toe alles by te brengen: en om zeer *liberaal* te zyn, zal ik toeſtaan, dat op zommige plaatzen tanden en graaten van viſſen en zee-dieren gevonden worden, die verſteent zyn, en dewelke uit de Zee daar gekoomen zyn, maar bewyſt deze zaak, dat dezelve daar gebragt zyn door de algemeene Zondvloedt? De grootſte oorzaak, waar door de Schryvers over deze zaaken in verwarring zyn gebragt, koomt uit deze hoek voort, want dewyl eenige ſtukken hier en daar gevonden worden, die eerſt in de Zee zyn geweeſt, en by verſcheide toevallen op het land zyn geraakt, hebben zommige willen dryven, dat alle ſchulpen, hoorens, kruiken, en alle verſteende wezens juiſt ook eerſt in de Zee hebben moeten zyn, en niet anders als Zee-gewaſſen zyn, daar ondertuſſchen de meeſte Zee-gewaſſen maar Land-gewaſſen zyn, en de Zee niet anders is, als de Minnemoer, daar veele in groot gemaakt worden en gevoedt.

75.

Wanneer wy eens begrypen, dat alle de wateren der Zeën gemeenſchap met malkander hebben, of boven door in malkander vloeying, of onder op de grond door onderaardſche Rioolen, *Canalen* en grouwzaame Kolken; dat ook door verſcheide hooge watervloeden veel landen onder water geſtaan hebben, die naderhand wederom boven geraakt zyn; dat door aardbevingen en op-

wellin-

wellingen halve Eilanden verzinken, en andere opgebeurt worden; op zommige plaatzen putten en kolken gevonden worden, die gemeenschap hebben met de Zee, is het licht te bevatten, dat hier of elders eenige vervloge vogels van schelp-vissen, hoorentjes, kruiken, tanden van vissen, en diergelyke stukken gevonden worden in zodanige diepe gronden, die voor dezen gemeenschap op die wyze met de Zee gehad hebben. Om deze en meer andere redenen besluit ik. 1. Dat verscheide Zee-schepzels, haar schulpen, tanden en graaten, op deze of gene plaatzen in de gronden der Eilanden gevonden worden, niet tegenstaande dezelve te vooren in de Zee gewoont hebben. 2. Dat veel Schulpen, Kruiken, Hoorens enz. zo wel groeyen in en op het Aardryk, by laagen, ryen en banken, of by malkander, of verspreidt tusschen steenen, kley, zand en Mineralen, dewelke volkomen van dezelve natuur zyn, als de Hoorens, Schulpen en Kruiken van de zelfde gedaante, dewelke in Zee gevonden worden. De geleerde *Johannes Ray* verhaalt, dat veele van de groote steenen, daar de groote Gebouwen van *Londen* mede opgemaakt zyn, vol schulpen en stukken van schulpen zyn; dat zyn Vriend *Mr. Lloyd* aan hem gezonden hadde volmaakte kam oesters en Zee-egels-schulpen, en oesters, dewelke wel twintig mylen van de Zee af gevonden wierden, en dewelke met twee toegesloote schulpen zodanig gevormt waren, gelyk de Oesters in de Zee, als dezelve met de vis voorzien zyn, niet tegen-

staande

ſtaande deze Oeſters ledig waren. 3. Dat verſcheide zo Land- als Waterſchulpen, Hoorens en Kruiken verſteent konnen worden, en in volkomen ſteen veranderen, als dezelve in zodanige verſteenende zappen geraaken, of op oorden geplaatſt zyn; en hier mede meene ik, dat al de zwaarigheid weggenomen zal zyn, en dat wy om deze Schulpen, Hoorens, Kruiken enz. niet na de Zondvloedt behoeven te gaan. Ik ſtel de Zondvloedt van *Moſes* als een onwrikbaare waarheid, maar het zoude my leet zyn, dezelve met zodanige zwakke bewys-ſtukken te onderſteunen.

76.

De Hooggeleerde Heer en *Engelſchen Profeſſor* Woodward ſteunt met zo veel vertrouwen op het gevoelen, dat alle deze Schulpen, Kruiken en Hoorens enz. door de Zondvloedt over den Aardbodem zyn verſpreidt, dat hy zich beroemt, dat niemant deze zaak voor hem wel gevat heeft, ja dat zelfs Mannen van naam, en die tegen zyn gevoelen geſchreven hadden, bekent hebben, dat deze lichaamen haar oorſprong aan de Zee verſchuldigt waren, omdat deze Land-ſchulpen volkomen met zommige van de Zee-ſchulpen gelyk waren, en dat de zelve overblyfzels waren van Zee-dieren of viſſen: maar de Heer *Profeſſor*, en alle dewelke deze zaak zo gemakkelyk aan hem toegeſtaan hebben, ſchynen niet gelet te hebben, dat het Aardryk de oorzaak en voortbrenger van deze Schulpen, Kruiken, Hoorens enz. is, en zulks door de zaa-

den

den en zaadelyke Eigenschappen, dewelke overal gevonden worden; ja dat zelfs de Zee deze zaaken nooit zoude voortbrengen, als deszelfs gronden, onderaardze zanden, bergen en rotzen deze zaaden niet aan de zelfde verschaften: en dat, als *Engeland* met deszelfs Kryt-bergen enz. onder water stond, datelyk in zodanig een nieuwe Zee dezelve schulpen, vissen, oesters, kruiken en hoorens zouden groeyen, en uit haare zaaden voortkoomen.

77.

Ik ben verwondert, dat de hooggeleerde Heer *Woodward* deze snuf niet in de neus heeft gekreegen, daar hy zelfs toestaat, (*a*) dat niet ontkent kan worden, dat veel schaalen, schulpen enz. in de aarde, in de steenen, in 't kryt enz. gevonden worden, dewelke met geen schulpen of iets diergelyks van de Zee-stranden vergeleeken konnen worden, en dat echter deze schulpen enz. dezelve *specifique* eigenschappen, en schulps- en kruiks-natuur hebben, als de schulpen en kruiken der Zee. Waar wil dit *Raisonnement* heen? *Veele van deze Schulpen en Kruiken worden in de Zeën nergens gevonden*; *en evenwel zyn dezelve uit de Zee op het Land gebragt. Deze schulpen, hoorens, kruikjes enz. zyn in de Zeën niet te vinden*, *en echter zyn dezelve in de Zeën en wateren geteelt*, *en uit dezelve op het land gebragt.*

An-

(*a*) *Vid. J. Woodwardi Specimen Geographiæ physicæ dissertatio de Conchis &c.*

78.

Andere Schryvers, dewelke om veel reden niet willen toeſtaan, dat alle deze Schulpen, Kruiken, Hoorens enz. door de Zondvloedt op de Bergen en ver van Zee afgelege landen gebragt zyn, hebben geoordeelt, dat dezelve door de Volkeren, dewelke ouwelings deze landen bewoont hebben, op dezelve zouden gebragt zyn, maar dewyl dit niet word bewezen, kan deze uitvlucht hun niet baaten, te meerder om dat dan de zwaarigheid dezelve blyft, te weten op welk een wyze deze Schulpen in de diepſte ingewanden der Bergen en onder de aarde zyn geraakt.

79.

Zommige geleerde lieden hebben de verſpreiding van deze ſchulpen over 't aardryk, toegeſchreven aan zeer hooge overſtroomingen door byzondere water-vloeden, en verzinkingen van gronden uit de Zee, maar door deze uitlegging word wederom de zwaarigheid niet weggenomen, van de ſchulpen, kruiken en hoorens, dewelke op de *Alpes* en andere hemelhooge bergen gevonden worden, en noch veel minder reden gegeven, waar eindelyk de ſchulpen, hoorens en kruiken, zo wel verſteent als natuurlyk, uit voortgebragt zyn, van dewelke geen weergaa in eenige wateren of zeën ooit gevonden zyn.

80.

De hooggeleerde Heer *Woodward* is zo yverig, om de uitwerkingen van deze Zondvloedt

vloedt op dezen Aardbodem na te ſpooren; dat hy, behalven de vertooninge van ſchulpen, kruiken, en hoorens enz. noch daar en boven door veel andere zaaken de Zondvloedt uit deszelfs gewrochten tracht te bewyzen. Deze geleerde Heer oordeelt, dat de *horizontale* laagen en regels van de aardens, kryten, mergels, kleyen, ſteen-aderen, zanden, zavers, ſteen-koolen, marmeraderen, en een groote menigte andere Mineralen en mineraliſche aderen en aardens, dewelke aan laagen leggen, bewyzen zyn van den Zondvloedt. Hy ſtelt vaſt, dat op dien tyd, toen de wateren van de Zondvloedt boven op de aarde ſtonden, en alle de Aard-deelen, alle de Marmer-bergen en Marmer-ſtoffen, alle Steen-bergen en ſteenachtige wezens, alle Metalen en mineraliſche Zamenſtremzels, met een woord, alle Berg-ſtoffen, door het water geſmolten zyn geweeſt, en verdeelt in deeltjes, en door geen *Nexus* of verband meer aan malkander gehecht waren; ja dat behalven dit, de aarde, het zand, de zavers, de kruiden, de boomen, de menſchen, de dieren, en alles wat in of op der aarde was, onder en in malkander tot een pap geſmolten is geweeſt, en met het water is vermengt geweeſt, en dat eindelyk door de tyd wederom elk is gezakt na de grond of na beneden, en wel zodanig, dat elk volgens de wetten der zwaarheid na zyns gelyk en *ſpecifique* evenwichtige ſtoffelykheid is gezakt; en dat hier door geboren zyn de laagen, waar mede de ſtoffen hedendaags ge-

gevonden worden, dat is horizontaal laag op laag boven malkanderen. De inbreuken, bulten, ongelykheden, de Bergen, hoogtens, heuvels, valeyen, Eilanden en dieptens, dewelke in de Zee lagen, en overal hedendaags gevonden worden, weet de Heer *Woodward* met dezelfde kragt van bewysreden uit te vinden, als de ſmeltinge van den aardbodem, daar ik zo even van gerept hebbe; maar ik zal om veel redenen hem daar in niet na gaan, noch ook in zyn bewys wegens de manier, door dewelke de hoorens, kruiken, ſchelpen enz over den aardbodem verſpreidt zyn, dewyl de bevinding noch de reden niet voor het gevoelen van dezen Schryver zyn.

81.

Ik zal alleen de vryheid neemen, van aan dezen geleerden Heer te vraagen, of voor deze *ſpecieuſe* ſmelting van den Aardbodem, alle die wezens niet gelegen hebben op dezelve wyze als tegenwoordig, met *horizontale* laagen en ryen boven malkander; zo ja, dat deze ſmelting dan niet noodig was geweeſt, en de hedendaagze laags-gewyze *Situatie* dier wezens dan geen bewys van de Zondvloedt is: zo neen, dat de Aardkloot dan voor de Zondvloedt meer na een *Chaos* geſcheenen heeft als na een Aardkloot, in dewelke Godt alles na zyn aard geſchaapen en gevoegt hadde. Behalven dit zal de geleerde Heer *Woodward* ons ook gelieven te leeren, waar de viſſen gebleven zyn, dewelke voor de Zondvloedt in de wateren leefden, want in de Arke van *Noach* zyn geen viſſen geborgen, en in de pap

en bry van den Heer *Woodward* zouden dezelve niet hebben konnen leven, maar noodzakelyk alle moeten verstikken; en Godt zoude na de Zondvloedt wederom vissen in de Zee hebben dienen te scheppen, daar wy echter nergens van lezen.

82.

Ik stel dan vast, dat de Aardkloot voor de Zondvloedt is geweest, gelyk als na de Zondvloedt, en zodanig als wy dezelve noch hedendaags bevinden, met hemel-hooge en onverzettelyke Bergen, rotzen, klippen, kuilen, putten, hoolen, valeyen, kolken, rioolen, zeën, vloeden, rivieren, kreeken, inhammen, boezems, meeren, poelen, moerassen, Eilanden en byna-eilanden, en ook aardachtige laagen en regels van alderhande Bergstoffen, schulpen, hoorens, kruiken enz. Nu staat maar te onderzoeken, waarom Godt de Zondvloedt op den Aardkloot heeft verwekt, en op welk een wyze die op een zeer eenvoudige manier heeft konnen geschieden, zonder zo veel water vuil te maaken.

83.

Ik wil wel toestaan, dat na de Zondvloedt op deze en gene plaatzen van den Aardkloot eenige veranderingen zyn voorgevallen, door grouwzaame aardbevingen en hooge watervloeden, en dat hier door op zommige plaatzen wel eenige vissen, schelpen, hoorens, en andere Zee-gewassen op zodanig land zyn gejaagt, 't welk na aan zee legt, maar dat dezelve boven op het oppervlak der aarde leggende, metter tyd wederom ver-

vergaan zyn, en geenzins zyn ingedrongen in de diepe ingewanden der marmere Bergen en ſteenrotzen, alzo weinig als door de Zondvloedt; insgelyks dat door de Aardbevingen enz. wel eenige poelen zyn opgerezen, en heuvels zyn gezonken en geſpleeten, en wel eenige onderaardſche water-kolken uit de Zee, dewelke naderhand wederom verloopen zyn; waar door hier of daar eenige graaten van viſſen, hoorens of kruiken in de grond hebben konnen nagelaaten worden, die verſteent zyn geworden, maar niet de ſchelpen, hoorens en kruiken, dewelke op de hooge toppen der bergen gevonden worden, en in de ſteenrotzen zyn ingegroeit, of overal op de aarde verſpreidt gevonden worden, en voornamentlyk geenzins die ſchulpen, ſchilden, kruiken, hoorens enz., welker weergaa in gedaante of grootte nergens in eenige zeën of wateren gevonden worden.

84.

De reden, waarom Godt de Zondvloedt op de aarde heeft verwekt, beſchryft de Man Gods *Moſes* met zulke klaare en onderſcheide woorden, dat dezelve geen nader uitlegging van nooden hebben. (*a*) *Ende de Heere zag, dat de boosheid des menſchen menigvuldig was op der aarde, ende alle het gedichtzel der gedachten zynes herten t'allen dage alleenlyk boos was. Ende de Heere zeide: ik zal den menſche, dien ik geſchaapen hebbe, verdelgen van den aardbodem, van den menſche tot het vee, tot het kruipende gedierte, ende tot het*

 gevo-

(*a*) *Geneſis* VI. 5. 7. 11. 13.

gevogelte des hemels toe. De aarde was verdorven voor Gods aangezicht, ende de aarde was vervult met wrevel. Daarom zeide Godt tot Noach; alles vleesches einde is voor myn aangezicht gekoomen, ende ziet, ik zalze met de aarde verderven.

85.

Uit deze klaare woorden van de Man Gods *Moses* blykt genoegzaam, dat de Zondvloedt van Godt over den aardbodem is gebragt, om met dezelve te kastyden de godloosheid en boosheid der menschen, en hen in dien godloozen loop te sluiten en geheel te verdelgen, en alleenlyk van de Menschen over te laaten *Noach* en zyn Huisgezin, dewelke Godt kenden, gehoorzaamden en vierden. Zommige meenen uit de woorden, *ik zalze met de aarde verderven*, een zin te puuren, als of Godt de geheele zamenhang van het Aardryk zoude breeken of smelten; ik wil niemants oordeel betwisten, maar door het bederven van de Aarde verstaa ik niets anders, als een verwoesting van het oppervlak des Aardbodems, waar door alle Gebouwen, Cieraaden, Gewassen, Planten enz. verdorven wierden, gelyk wy zien gebeuren aan die Landen, dewelke door hooge Watervloeden overstroomt worden, en op dewelke het water zeer lange tyd blyft staan; en dewyl de Zondvloedt van alle de hooge Watervloeden de aanmerkelykste en geweldigste geweest is, konnen wy zeer klaar begrypen, dat dezelve ook de oppervlakte der Aarde zeer bedorven heeft.

De

86.

De eenvoudigfte manier, op dewelke de Zondvloedt heeft konnen gefchieden, is een bovengewoone perffing op het oppervlak der Zeën, door welke perffing de wateren genoodzaakt worden tegens het vafte land op te klimmen, en de Bergen te bedekken, dat is, een diepe holte te verwekken in den onmeetelyken Oceaan door drukkinge, en de wateren te doen klimmen overal boven de Landen en de Bergen; dit gevoelen is van andere ook goedgekeurt. Zommige Schryvers hebben getracht te bepaalen de diepte des Oceaans, door malkanderen genomen, en de hoeveelheid van deszelfs wateren, maar inderdaad Lezer, deze zaaken zyn niet als loutere onderftellingen, dewelke niet de minfte zekerheid hebben. Tot een klaar bewys, dat het water, dat wy hedendaags op den aardbodem hebben, genoeg is om de Zondvloedt te verwekken, behoeven wy maar te rug te keeren tot de Scheppinge, want tot op den derden dag was al het Aardryk met water omringt, tot dat eindelyk al het water te zamen van 't Aardryk afliep in die groote ruimtens, dewelke Godt de Zeën noemde: als nu het meefte gedeelte van het water in het verwekken van de Zondvloedt wederom word na boven en over het drooge geperft, is de groote zwaarigheid wegens de hoeveelheid van het water weggenomen, en al het drooge is wederom met water bedekt, gelyk het tot op den derden dag van de Scheppinge geweeft is; dit bewys uit Gods Woord is alleen genoeg om te toonen, dat in de Zeën wateren genoeg zyn, om al het drooge te bedekken.

87.

Dat tot het verwekken van de Zondvloedt een groote perssing of kragt op de wateren moet gedaan zyn, spreekt van zelfs, op welk een vreemde wys de Zondvloedt ook van zommige uitgelegt mag worden, want de Woorden van *Moses* getuigen dit zeer uitdrukkelyk en klaar, teweten dat de wateren uit de Zeën door een hooge opgeperste watervloedt op de aarde zyn gekoomen. *Ende het geschiede na die zeven dagen, dat de wateren des vloeds op der aarde waren*, zegt *Moses:* welke konnen nu de wateren des Vloeds zyn, als de wateren des Oceaans, der Vloeden en Rivieren?

88.

Ik heb te vooren aangehaalt, dat een gemeene slag-regen van veertig natuurlyke dagen de hoogte van hondert en zestig voeten water op de Aardkloot bragt, maar dewyl de geheele dampkringachtige Lucht niet meer weegt, al een Colom van omtrent twee-endertig voeten water, zoude al het water, dat in de geheele Dampkring rondom de geheele aardkloot gedraagen word, ook niet meerder, op zyn hoogste genoomen, als de hoogte van twee-endertig voet water rondom op en over den aardkloot konnen doen staan; maar als wy in acht neemen het water, dat in de regen-maanden, in *Africa*, in zommige Plaatzen van *America* en *Asia*, in de tyd van veertig dagen en nachten uit de lucht valt door een gedurige breuk der wolken, dewelke tegens de hooge toppen van den Atlas

aan-

aansluyten, of van den *Taurus*, of van de Bergen van *Peru* enz., behoeven wy maar na een middel om te zien, het welke gedurig water in de Dampkring levert, en onder alle de middelen, dewelke ik kenne, is geen bekwaamer als dat van de Zee-hoos. Om dan de natuurlyke uitwerkingen in deze uitlegginge te volgen, behoeve ik niet anders by te brengen, als dat het water, het welk in de *Athmosphæra* te kort kwam, door middel van Zee-hoozen uit den Oceaan is opgelicht, en veertig dagen en veertig nachten door een plas-regen over het drooge gesmeeten.

89.

Wanneer wy tot het mede helpen uitvoeren van de Zondvloedt het middel van Zee-hoozen wilden bybrengen, zoude de slag-regen, dewelke daar veertig natuurlyke dagen door verwekt was, veel meer water konnen aanbrengen, als de gewoone slag-regens, want het water, dat door een Zee-hoos uit de Zee word opgedronken, en op het land neder gesmeeten, is zo geweldig overvloedig, dat niemant zulks kan begrypen, als die zommige van dezelve heeft zien breeken en nedervallen.

90.

De Vloed en Ebbe der Zee doet ons dagelyks zien, dat de persling en aannadering van de Maan op den Aardbodem, den Oceaan kan beweegen, en het geen de Geleerde *Æstus Maris*, en wy Vloed en Ebbe noemen, heeft niemant tot noch toe gevoeglyker konnen afleiden, als van de invloeyinge en werkinge

der Maan op dezen Aardbodem; de reden daar van is, dat de Geleerde bevinden een matige overeenkomst tusschen de verschyningen der Maan en die van Ebbe en Vloed, zo wel ten opzicht van haar beider dagelykze, maandelykze als jaarlykze bewegingen. Dit moeten wy echter bekennen, dat wy alle de verschynzelen van de *Æstus Maris* niet alleenlyk van de Maan konnen afleiden, en dit is de oorzaak, dat veele groote Mannen gewerkt hebben, om de reden te vinden van die omstandigheden des Vloeds en Ebbens, dewelke uit de verschynzelen der Maan bezwaarlyk af te leiden zyn; maar dewyl wy tot noch toe geen volkomen *Theory* van de Maan hebben, en ook behalven de Maan veele medewerkende oorzaaken der Ebbe en Vloed zyn, zal ik den Lezer met deze zaak niet ophouden; het is my genoeg, dat wy tot noch toe niet konnen bepaalen de hoeveelheid der drukkingen en perssingen, door dewelke zomtyds groote Watervloeden geboren worden.

91.

Zommige Schryvers hebben gestelt, dat alle de Zeën, door malkanderen gerekent, een halve myl zouden diep zyn, niet dat den Oceaan op zyn alderdiepste maar een halve myl diep zoude zyn, maar dat de ondiepten, de Boorden, de Stranden, Klippen en Eilanden daar onder gerekent zouden worden, en dan geschat door malkanderen een halve myl water, maar deze rekening heeft niet de minste grond of zekerheid. 1. Om dat zulks tot noch

to:

toe van niemant ondervonden noch bewezen is. 2. Om dat wy klaare blyken hebben, dat de Zeën door onderaardze diepe en grondelooze kolken gemeenſchap met malkanderen hebben. 3. Dat het water, het welk uit alle de Rivieren van dezen geheelen Aardbodem binnen vier dagen in de Zee geſtort word, veel meerder bedraagt als twee zodanige Oceaanen, dewelke door malkander genoomen maar een halve myl diep zyn.

92.

Als wy acht ſlaan op de anderaardſche kolken, alleenlyk maar van de Middelandſche Zee, en door dewelke het water van de Middelandſche Zee verzinkt, en wederom in de andere Zeën opkoomt, welk een grouwzaame diepte, welk een wydte, en welk een ruimte van water moeten in deze zelve kolken gehouden worden! Want de Middelandſche Zee ontvangt gedurig zyn water 1. uit den *Atlantiſchen* Oceaan door de Straat van *Gibralter*, daar het zee-water onophoudelyk uit den Oceaan in de Middelandſche Zee vloeidt. 2. Uit de Zwarte Zee of *Pont Euxin*, in dewelke zich ontlatten de *Don* of *Tanais*, en de grouwzaame groote rivier de *Donauw*, mitsgaders de *Nieper* of *Boriſthenes*. 3. Uit alle de groote Rivieren, dewelke van de Bergen van *Africa* in een groote menigte koomen afvloeyen, onder dewelke zelfs is die grouwzaame rivier de *Nyl*; uit den *Eber* van Spanjen by *Tortoſa*, en uit alle de Rivieren, dewelke van de Spaanſche Bergen zich in de Middelandſche Zee ontlaſten; uit verſchei-

de minder Rivieren van Vrankryk, aan de Middelandſche Zee gelegen, en voornamentlyk uit de groote Rivier de *Rhoſne*; uit de *Arno* van Italien in 't Gebiedt van *Toſcanen*; uit den *Tiber*, uit de groote Rivier de *Po* by *Ferrara*; uit verſcheide Rivieren uit *Carniola*, *Croatien*, *Boſnien*, *Dalmatien*, *Albanien*, *Epirus*, *Achajen*, *Theſſalien*, *Macedonien*, *Romanien*; benevens een groot gedeelte Rivièren, dewelke afwateren uit *Natolie* of het *Aſiatiſche* Turkyen; behalven een onnoemelyk getal van kleine Rivieren, dewelke ik niet aanraake. 4. Ontvangt de Middelandſche Zee een gedurige afwatering van alle deze Landen en Bergen, zelfs buiten en behalven derzelver Rivieren.

93.

Als wy nu de Middelandſche Zee begrooten op een Kom, dewelke negen hondert mylen lang is, en door malkander gerekent negentig mylen breedt is, zal de Lezer wel konnen begrypen, dat in deze Kom een onuitdrukkelyke klomp water word vervat; en dewyl deze klomp water op deszelfs oppervlak nergens eenige uitgangen heeft in den Oceaan, moet dezelve noodzakelyk gedurig als verzinken door deszelfs kolken; maar als wy nu eens aanmerken, dat noch altyd de Middelandſche Zee laager is als den Oceaan, gelyk blykt, dewyl den Oceaan door de Straat van *Gibralter* daar gedurig water inſtort. Als ik nu na de rekening van *Ricciolus* wilde werken, zoude in weinig dagen al het water van deze grouwzaame Kom door deszelfs kolken

ken moeten verzonken zyn, en dezelve zo uit den Oceaan als uit alle die groote Rivieren, en afwateringen van Bergen en Landen, geheel wederom met ander water vervult moeten zyn; waar uit datelyk de grootheid van deze onderaardze kolken eenigzins af te meeten zoude zyn, ten opzicht van derzelver wydte of Colom by malkander getrokken; maar dewyl wy de lengte derzelver niet weeten, konnen wy niet anders besluiten, als dat uit al het boven aangehaalde klaar blykt, dat wy veel meer water op dezen Aardbodem of in alle de Zeën hebben, als de oppervlakte der wateren en derzelver gegiste dieptens aan ons vertoonen, en zulks om de grouwzaame onderaardze Kolken.

94.

Gelyk ik nu de onderaardsche kolken en onmetelyke rioolen van de Middelandsche Zee bewezen hebbe, mag de Lezer ook veilig oordeelen van de CASPISCHE ZEE, en van veel andere binnenlandsche Zeën en wateren, dewelke door haar menigvuldigheid van Rivieren en naastgelege hooge Bergen dagelyks veel meer water ontvangen, als zy door de warmte der Zon konnen uitdampen, en echter dagelyks op byna de zelfde peil van hoogte blyven, want 't geen zommige van de uitdamping spreeken, is niet waarschynlyk.

95.

Dewyl het ons uit de binnenlandsche Zeën zo klaar als den dag is gebleken, dat de wateren derzelver gemeenschap hebben met andere wateren en Zeën van den Oceaan, door onderaardze zeer groote wyde en zeer diepe

kol-

kolken, wat reden zouden wy dan hebben, om niet het zelfde te gelooven van de verscheide Zeën des geheelen grooten Oceaans? Als wy alle de Zeën van den geheelen Oceaan in een Lichaam begrypen, het welke op veele plaatzen niet alleen grondeloos is, maar ook doorgaat van het eene gedeelte des Oceaans tot het ander gedeelte, of van de eene Zee tot de ander, door onderaardsche kolken, en dat wy de diepte en wydte van deze kolken schikten na de hoeveelheid van het water, by voorbeeld van de eene helft des Oceaans tot de andere helft, welk een grouwzaame menigte water zoude alleen vereischt worden buiten en behalven den Oceaan, om alleen deze onmeetelyke Rioolen en onderaardze Kolken altyd te vullen; en waar zouden die Geleerden heen, met haar *Calculatie* van een half myl diepte over den geheelen Oceaan door malkanderen gerekent? Deze rekening is zo *absurd*, dat ik wel in staat ben om aan te wyzen, dat alle de Rivieren van den Aardbodem meerder als vyftigmaal meer water in zich behouden, als zodanig een Oceaan of Kom van een half myl door malkander diep.

96.

Ik ben niet van die lieden, dewelke in het middelpunt des Aardkloots een ronden klomp stellen van water of van vier, of een levendigmaakende geest, of iets diergelyks, want ik ben nooit in 't *Centrum* der Aarde geweest, en weete niet wat stoffe zich daar onthoudt; maar dit weet ik by ondervinding,

dat

dat overal onder het Aardryk, als wy diep in het zelve indelven, ons water te gemoet koomt borrelen. Al graaven wy in de hoogste Bergen van *Peru* en *Chili*, zo ras wy waterpas met de Zee zyn, bejegent ons water, en belet de Myn-graavers niet weinig in hun Metaal- en Mineraal-gravery; en om dat wy zulks overal bevinden, zouden wy dan zo dwaas zyn van te gelooven, dat de gronden van de Zee niet met water doorweekt waren, zo wel als de grond van al het vaste Land? Zoude het niet veiliger zyn vast te stellen, dat op deze wyze de Zeën en wateren buiten en behalven haare kolken alle gemeenschap met malkanderen hebben, en ook met het water, dat wy in 't graaven overal ontmoeten?

97.

Als wy de uitgestrektheid des geheelen Oceaans bevatten, Hemel welk een afgelegentheid! welk een plas! welk een ruimte! Zo ver als tot noch bekent is, beslaat de uitgestrektheid aller Zeën vry meerder wydte, als die van alle de Landen van den geheelen Aardkloot. Aanschouwt eens. 1. De ruime plas, dewelke wy de Zuid-zee van *America* noemen. 2. De Noord-zee van *America*. 3. De Noorder en Zuider Poolen. 4. De Wester Oceaan en Spaansche Zee. 5. De Ethiopische Zee. 6. De Oostindiaansche Zee; en voorts alle Boezems, Inhammen, en ongelooflyke groote Rivieren; overweegt, als dezelve gemeenschap met malkanderen hebben door onderaardze ruime Kolken, welk een grouw-

grouwzaamen klomp water dit alles moet uitmaaken, als wy eens begrypen de grouwzaame dikte des Aardkloots, daar deze Riolen en Kolken door moeten vloeyen, om van de eene Zee in de andere te koomen, en gemeenſchap met malkanderen te hebben, want de Aardkloot is zesduizend achthondert en tachtig Italiaanſche mylen dik; hoe koomt hier dan een Oceaan te pas, dewelke door malkander een half myl diep zoude zyn?

98.

Het is aanmerkelyk, dat *Moſes*, de alderoudſte natuurlyke Hiſtoriſchryver, al geweeten heeft, het geen onze Onderzoekers der Natuur nu eerſt door ondervinding ontdekken, want hy zegt: *Op dezen zelven dag zyn alle fonteinen des grooten afgronds opgebroken.* Welke zyn nu die groote Fonteinen des Afgronds, als de wyde onderaardze Kolken, door welke de Zeën gemeenſchap met malkanderen hebben, van welke gedachten de geleerde *Johannes Ray* en meer andere geleerde Lieden insgelyks zyn geweeſt?

99.

Op welk een wyze geſchiede nu, uit deze grouwzaame Kom en Water kolken des grooten Oceaans, de overſtroominge des geheelen Aardbodems tot over de hoogſte Bergen? Hier zult gy datelyk een denkbeeld krygen. Onderſtelt de eene helft of *Hemiſpheer* van den Aardkloot zuivere vaſte aarde, en de andere helft zuiver water, als gy nu de Cirkel van de halve Kloot, dewelke van enkeld water is, eenig-

eenigzins plat begint te drukken, zal de gedaante van de ronde kloot in een meer als half-rond veranderen, maar datelyk overal met water bedekt worden; zo gy nu de Aardkloot ſtelt, gelyk wy dezelve bevinden, rondom dat is op elke *Hemiſpheer* voorzien met Zeën en Landen, zal echter het zelfde moeten volgen, teweten dat de Wateren overal op het drooge moeten klimmen in een boven gewoone drukking des Oceaans, door de gemeenſchap der onderaardze kolken, als de drukking op het oppervlak des grooten Oceaans de Cirkel maar inbuigt; waar by noch koomt, dat alle Rivieren door de opgedrukte wateren des grooten Oceaans geſluit worden in haar afwatering in den Oceaan, en vervolgens alle middelmatige hooge Landen onder water zetten, en deze Rivieren zyn van geen klein belang, als by voorbeeld in America 1. *Rio de la Plata.* 2. *Rio des Aguadero.* 3. De Rivier der *Amazonen.* 4. De Vloedt *Paria.* 5. De Rivier van *Canada* of van *St. Laurens.* In Europa 1. De *Taag* in Spanjen. 2. De *Eber.* 3. De Vloed *Dauro.* 4. De Rivier *Guadalguinir.* 5. De *Guadiana.* 6. De Vloed *Minko.* In Vrankryk. 1. De *Seine.* 2. De *Loire.* 3. De *Garonne.* 4. De *Rhoſne.* In Duitſchland. 1. Den *Rhyn.* 2. De *Elve.* 3. Den *Oder.* 4. De *Donauw.* In de Nederlanden de *Maas.* In Polen de *Nieper.* In Pruiſſen de Vloed *Viſtule.* In Lyfland de Vloed *Zwina.* In Rusland. 1. De *Dwina.* 2. De *Wolga.* 3. De *Oby* in Siberien. In klein Tartarien de *Don* of *Tanais.*

In

In Italien. 1. De *Po*. 2. De *Arno*. 3. De *Tiber*. In Africa. 1. De groote Rivier de *Niger*. 2. De uitnemende en groote Rivier de *Nyl* 3. De *Zaire*. 4. De *Zambere* by *Zofala*. 5. De *Tuabo*, behalven een ontelbaare menigte, dewelke in de Middelandſche Zee van den *Atlas* ſtroomen. En vorder in Aſia. 1. De *Euphrates*. 2. De *Tigris*. 3. De *Indus*. 4. De *Ganges*. 5. De *Guenga*. 6. De Rivier van *Pegu*. 7. De Vloed *Menan* in *Ziam*. 8. De *Mecon* by *Camboje*. In Sina. 1. De Rivier van *Macao*. 2. De groote Vloed te *Kiang*. 3. De groote Vloed *Hoang*, behalven een ontelbaar getal kleine Vloeden, daar *Aſia* mede verrykt is, en de Rivieren van groot Tartarien.

100.

Om genoegzaam water voor de Zondvloedt te beſchryven, zegt de Man Gods *Moſes*: *Ende de ſluizen des Hemels wierden geopent.* Dog dat hier door de wolkbreuken en niet anders verſtaan moeten worden, zyn de meeſte Geleerden al eens; maar *Moſes* zegt ook, *dat deze Vloed* (dewelke ik vaſt ſtel dat opgeperſt is door drukking op de oppervlakte des Oceaans) *veertig dagen duurde*: dat is, in de plaats dat onze Watervloeden zes uuren, als zy gemeen zyn, duuren, duurde deze veertig dagen en nachten. Inderdaad het is zeer natuurlyk en zeer wys van *Moſes* beſchreven, zulk een behoorlyke tyd te ſtellen voor die aanzienlyke Vloed en Ebbe, dewelke de Zondvloedt genaamt word, want deze tyd was noodzakelyk om de Landen en Bergen

te beſtroomen, dewelke zeer ver van den Oceaan of andere Zeën afgelegen waren.

101.

Na dat nu de wateren hondert en vyftig dagen op het drooge geſtaan haddén, deed Godt een wind over de aarde doorgaan, en de wateren wierden ſtil; ook werden de fonteinen des afgronds geſlooten; dat is: de Perſſing op het oppervlak des Oceaans hield op; de onderaardze Kolken ſpoogen geen water, dat van de eene Zee in de andere geperſt wierd, by voorbeeld: van den Oceaan in de Middelandſche, Caſpiſche, Zwarte, Baltiſche of andere Zeën meer na boven, maar een wind ſtreek de wateren wederom na die plaatzen, daar zy van daan geperſt waren; dus ſpreekt *Moſes. Daar toe keerden de wateren weder van boven der aarde, henen ende weder vloeyende: en de wateren waren gaande, ende afneemende tot de tiende maand*, als wanneer de toppen der Bergen gezien wierden.

102.

Om nu noch klaarder te begrypen, dat de Prins der natuurlyke Hiſtoriſchryvers, de Man Gods *Moſes*, in zyn beſchryving van de Zondvloedt de waarheid verhaalt, ſtaat noch te onderzoeken, of op de oppervlakte der Wateren zodanige perſſingen of drukkingen wel gebeuren, dewelke de maat van de gewoonlyke drukkinge van Ebbe en Vloed des Oceaans zeer verre te buiten gaan: maar wie zoude dit durven ontkennen? Is wel iemant zo onkundig, dewelke in de Hiſtorien niet een groote

menigte van bovengewoone hooge Watervloeden gelezen heeft?

103.

De Schryvers ſpreeken van zeer groote veranderingen, dewelke na de Zondvloedt op dezen Aardkloot gemaakt zouden zyn, door de hooge watervloeden en aardbevingen, maar zy volgen omtrent veel zaaken daar in de Aalouden, en die wederom hunne Voorzaaten, zonder dat zy tyd en geval bewyzen. Ik wil niet ontkennen. 1. Dat door de Watervloeden zommige Dorpen, Steeden of Landen zyn overſtelpt en overſtroomt. 2. Dat van veele Landen geheele ſtukken zyn afgeſcheurt, en op andere plaatzen wederom zyn aangegroeit. 3. Dat zommige kleine rotzen en kleine Eilanden door aardbevingen zyn gezonken, andere wederom opgeworpen of geſpleeten. 4. Dat hier of daar Dorpen of kleine Steeden door Aardbevingen zyn ingeſtort, en zommige rotzige Eilanden geborſten. 5. Dat op de eene of andere plaatzen wel Landen zyn ingezonken, en in derzelver Plaatzen Meiren en Poelen zyn opgewelt, maar alle die zeer groote veranderingen, daar de Schryvers van melden, zoude ik niet wel konnen toeſtaan.

104.

Plato ſpreekt (uit een oude vertelling) van een groot Eiland buiten de Straat van *Gibralter*, het welk grooter zoude zyn als *Africa* en *Aſia*, en geoordeelt word van zommige Schryvers de Nieuwe Wereld of *America*, maar

maar *Plato* vertelt, dat dit Eiland, het welke hy *Atlas* noemt, door aardbevingen en een hooge watervloedt in een etmaal geheel verdronken en verzonken is. De Heer *Johannes Ray* oordeelt over deze zaak, dat op deze wyze de Oude en Nieuwe Wereld als aan malkander geweest konde zyn, door tusschenkomste van dit Eiland *Atlas*, maar ik houde de geheele vertelling voor een Fabel.

105.

De Heer *Ray* oordeelt met *Verstegan*, dat Groot Brittanje ouwelings aan Vrankryk vast is geweest, en van het vaste Land is afgescheiden, of door een Aardbeving, daar zich de Zee zoude hebben bygevoegt, of door arbeid van Menschen, het welk myns bedunkens beide even onwaarschynlyk is, en veel minder bewezen is. Zommige stellen, dat de Cimbersche hooge Watervloedt deze Land-engte zoude doorgescheurt hebben.

106.

Dat de *Thracische Bosphorus*, de *Hellespont*, en de Straat van *Gibralter* door de Zeën zouden open gebroken zyn, en vast Land zouden zyn geweest, word mede wel van zommige gestelt, maar nergens bewezen, en heeft niet de minste waarschynlykheid. Zo spreekt *Plinius* ook van eenige kleine Eilandjes, dewelke bultsgewys uit de Zee zyn opgerezen; maar het geen hy van *Delos* en *Rhodus* verhaalt, verdient weinig geloof;

107.

Zommige zyn van gedachten, dat de geheele Nederlanden voor dezen Zee zouden geweeſt zyn, maar in welk een tyd weeten zy niet; voorwaar Lezer, als wy zouden vaſt ſtellen, dat de Zee verandering aan deze onze Nederlanden gemaakt hadde, zouden wy eerder moogen gelooven, dat dezelve laſt geleden hadden en afgenomen waren, als dat dezelve uit de Zee gegroeit of geheel Zee geweeſt zouden zyn; en het bewys, dat de Schryvers daar toe by brengen, ſtelt myns oordeels geheel het tegendeel, namentlyk dat dit Land met veel overſtroomingen en hooge Watervloeden gekwelt is geweeſt.

108.

Maar als wy acht geven alleenlyk op het geen de Aaloude Schryvers van de *Cimberſche* Vloed verhaalen, dewelke zommige zelfs drie hondert en vyftig jaaren voor de Geboorte Chriſti ſtellen geſchiedt te zyn, zal niemant twyfelen, dat de Zee meerder van de Nederlanden heeft afgegeten als aangebragt, dewyl geoordeelt word, dat door de *Cimberſche* Vloed de boorden en duinen van Zeeland gebroken zyn, en op deze wyze Zeeland in zo veel Eilanden zoude verdeelt zyn, en de Eilanden, dewelke voor Vriesland en Holland leggen, van de vaſte kuſten afgeſcheurt zyn enz.

109.

Maar om weder te koomen tot de ongewoone drukkingen, door dewelke de Wateren

ren boven de gewoonlyke loop worden op het drooge geperst, behoeven wy, behalven de grouwzaame watervloeden van Italien, Vrankryk, Engeland enz. maar alleenlyk te letten op de hooge Watervloeden, dewelke wy weeten, dat ons Vaderland en de geheele Nederlanden op verscheide tyden overgekoomen zyn; als by voorbeeld lang na de *Cimbersche* Vloed in 't jaar 516 na de Geboorte Christi, was hier zulk een hooge Watervloed, dat *Occo Scharlensis* in een zeer oud Tydboek van Vriesland aantekent, dat alleen in Vriesland daar door over de zesduizend menschen verdronken; en dewelke van drie andere hooge Watervloeden, die kort na malkander kwamen in de jaaren 583. 584. 586. gevolgt wierd; maar van de Watervloeden voorgevallen in den jaare 860, de Katwyksche Vloed genaamt, verhaalen de Schryvers veel aanmerkenswaardige zaaken, als dat den Rhyn opwaarts geperst wierd, en by Katwyk zyn aaloude ontlasting toeslymde, en 't *Huis te Britten* verdronk, en wierd buiten de duinen geplaatst. Zelfs by onze geheugenisse, om een groote menigte Watervloeden voorby te stappen, die deze Landen overgekoomen zyn, hoe schrikkelyk is de Vloed geweest in den jaare 1682. aan de Vlaamsche en Zeeuwsche Kusten? Welk een grouwzaame overstroominge hebben deze Landen, en voornamentlyk Groningerland, geleden in 't jaar 1686? En zelfs noch geen twee jaaren geleden op den 25, 26 en 27 December 1717. doen Oostvriesland, Groninger-

land, Vrieſland enz. voor een groot gedeelte blank ſtonden; uit 't welke klaarlyk blykt, dat de drukkingen en perſſingen op den Oceaan niet evenredig zyn, en dat wy op dezelve tot noch toe geen zekere *Theorie* hebben.

110.

Geheel te ontkennen, dat na den tyd van de Zondvloedt door Aardbevingen of hooge watervloeden, of arbeidt der menſchen, veranderingen omtrent de gedaante van dezen Aardkloot geſchiedt zyn, zoude een groote onvoorzichtigheid zyn, maar alle die veranderingen met malkanderen zyn niet zo veel waardig, dat zy in aanmerkinge koomen by het groote Lichaam, dat wy den Aardkloot noemen, deze is noch gelyk dezelve geſchaapen is, en voor de Zondvloedt geweeſt is. Niemant zal met reden konnen toonen, dat eenige groote zeer aanmerkenswaardige en bewoonbaare Eilanden opgerezen zyn uit de Zeën, of wederom geheel verdweenen, noch dat Neder-Egypten van het ſlyk des Nyls is aangegroeit, of dat *Theſſalie* door de *Peneus* is opgeworpen, of *Cilicie* door de *Pyramus*, of dat de Landſchappen *Lydie* en *Jonie* uit de vloeden haar oorſprong hebben. Alle de vertellingen, dewelke de aaloude Schryvers van hooren zeggen van deze en diergelyke zaaken aan ons hebben nagelaaten, zyn maar loutere fabelen.

111.

Na dat *Moſes* verhaalt heeft, hoe lang de wateren op de aarde geſtaan hadden, beſchryft hy de wyze, op dewelke de Wateren het Droo-

Drooge verlieten, zeer natuurkundig, want, zegt hy, *Godt dede een wind over de aarde doorgaan, en de wateren wierden ſtille —— daar toe keerden de wateren weder van boven der aarde, heen ende wedervloeyende.* Deze wind, daar *Moſes* van ſpreekt, was noodzakelyk, om de wateren, dewelke, zo ras de opperſſinge uit de fonteinen en van de gronden der Zeën was opgehouden, niet alleen wederom HEEN te dryven, en wederom na haare oorſprongen te perſſen, maar ook om eenigzins behulpzaam te zyn, om de wateren uit de laage Landen en Valeyen als op te beuren, en na haare Rivieren of na de Zeën te dringen; want deze zaak zoude anders een zeer langen tyd vereiſcht hebben, gelyk wy zulks zelfs in een gemeene hooge Watervloedt dagelyks gewaar worden, want de wateren door drukkinge (ik zal eens ſtellen) van de Maan of andere Planeten opgedreeven zynde, zoude het zeer veel tyd vereiſchen, eerſtelyk, dat aan de *circumferentie* van 't gedrukte water het ophouden van het middelpunt der drukkinge gemeenſchap kreeg, en ten tweeden zoude het zeer langen tyd vereiſchen, eer de wateren van de *circumferentie* der drukking wederom alle na haar middelpunt en de Zeën toevloeiden, indien de aflandige winden daar niet behulpzaam toe waren geweeſt.

Vyfde Verhandeling van het GOUD, *waar in het* GOUDDRAAD-TREKKERS AMBACHT, *en het* GOUDDRAAD-PLETTERS AMBACHT *verhandelt worden.*

1.

WY vinden in het Goud twee Eigenſchappen, dewelke het zelve doen uitmunten boven alle Schepzels en Zamenſtremzels van de geheele Natuur, als namentlyk. 1. Deszelfs uitrekkende, uitbreidende en dekkende Hoedanigheid. En 2. deszelfs uitſtekende Hoeveelheid van ſtof. De eerſte Eigenſchap word nergens beter door openbaar, als in de *Gouddraad-trekkers*, *Goudblad-kloppers* en *Vergulders* Ambachten, en de ongemeene Hoeveelheid van deszelfs ſtoffelykheid blykt aan de zwaarte van het Goud, dewyl op deze geheelen Aardbodem niets gevonden word, het welke zo zwaar weegt als het Goud.

2.

Om met een weinig naauwkeurigheid te weeten de Overwigt van het Goud, ſtaat aan te merken, dat een *cubiſche* voet Goud weegt 1368 Paryſche Ponden; een *Cubiſche* voet Kwikzilver 977½ Paryſche Ponden; een *dito* voet van Loodt weegt 828 Paryſche Ponden; een *dito* voet van Zilver weegt 744 Paryſche Ponden; van Kooper 648 Ponden; van Yzer 576 Ponden; van Tin 532⁴⁄₇ Ponden; van Mar-

Marmer 252 Ponden; van Arduin 156 Ponden; van Zout $117\frac{2}{7}$ Ponden; van Honing $104\frac{2}{5}$ Ponden; van Water 72 Ponden; van Wyn $70\frac{4}{5}$ Ponden; van Wasch $68\frac{8}{11}$ Ponden; van Oly 66 Ponden; van Lucht $\frac{4}{5}$ Ons.

3.

De zeer aanmerkelyke Hoeveelheid van stoffelykheid, dewelke boven alle andere Lichaamen op deze wyze door het weegen in het Goud gevonden word, is de oorzaak, dat het zelve zich zo zeer laat uitbreiden, uitrekken en uitslaan. Wy leeren ook door deze Proeven, dat een Lichaam juist zo stoffelyk is als het weegt, en juist zo veel meerder of minder stoffelyk als een ander Lichaam, daar het by vergeleken word, als het meerder of minder als zodanig een lichaam weegt. Boven dit alles leeren wy, dat een lichaam van een *Cubische* voet by voorbeeld maar $68\frac{8}{11}$ Ponden stoffelykheid heeft, en dat het overige van de plaats, dewelke het beslaat, niet stoffelyk is, dewyl aan het Goud blykt, dat in die zelfde plaats, daar maar $68\frac{8}{11}$ Ponden stoffelykheid bevat worden, als dezelve vol goud was, 1368 Parysche Ponden zoude bevatten, zynde ten opzicht van het Wasch, in een en dezelve plaats na die *proportie* zo veel als 1 stoffelykheid tegen 19 onstoffelykheden, en word hier door zeer klaar getoont, dat geen zaak dwaazer is als die der *Cartesianen* en anderen, dewelke stellen, dat de uitgestrektheid niet als loutere stoffelykheid is, dewyl zulks waarachtig zynde, een *Cubische* voet lucht zo veel ten minsten zoude

moeten weegen, als een *Cubische* voet Goud, daar de de ondervinding in tegendeel klaarlyk toont, dat deze twee lichaamen in dezelve uitgestrektheid zo veel duizenden gedeelten in stoffelykheid verscheelen.

4.

Door de overgroote uitbreidinge van het Goud leeren wy ook zeer klaar, dat de meerder of minder stoffelykheid eenes lichaams ook is de oorzaak van deszelfs meerder of minder uitbreidinge; want als wy onderzoeken de uitbreidinge, dewelke het Goud doet in het vergulden, en dekken van het zilverdraad, zullen wy bevinden, dat een klein stukje goud zo veel oppervlakte verkrygt en beslaat, dat geen ander lichaam van die zelfde grootte, als dat stukje, zodanig een oppervlakte beslaat, na dat het minder stoffelyk is, gelyk klaarlyk blykt aan de Foelien, dewelke gemaakt worden van andere Metalen.

5.

De Menschen, dewelke geen onderzoek op de Zaaken zelfs gedaan hebben, zouden niet licht oordeelen, dat een Ambacht, het welk zo weinig bekent is, en zo gering geacht word, als het Gouddraad-trekkers Ambacht, in drie verscheide Ambachten verdeelt is, namentlyk 1. Het groot Gouddraad-grosseer ambacht. 2. Het Gouddraad-trekkers ambacht. En 3. Het Gouddraad-pletters ambacht. Deze drie Ambachten zyn zo volkomen verscheelende van malkander, dat van dezelve drie verscheide Winkels gehouden en ge-

gevonden worden. Het eerste van deze drie Ambachten is het groot Gouddraad-grosseer-ambacht, dit word door een Grosseer-moolen en met een paard uitgewerkt; door de grosseer-moolen word het goud-draad van een staaf Zilver, die verguldt is, getrokken door gegate staale plaaten tot een draad, dewelke de dikte heeft van een tabaks-pyp byna op zyn dunste.

6.

Ik zal dit Ambacht beschryven, als ik van het Zilver handele, maar echter alles, dat het Gouddraad-trekken betreft, uit het zelfde aanmerken. De staaf, dewelke op de grosseer-moolen getrokken word, is een zilvere staaf, dewelke omtrent de dikte heeft van een dunne bezemstok, en word een LANGOT genaamt; zodanig een staaf weegt zesendertig mark of achtien pouden zilver; hier op word nu goud gelegt, na dat het meerder of minder zwaar verguldt moet worden: wanneer het gouddraad, dat altyd maar zilver-verguldt is, gelyk de geheele wereld weet, matig zwaar verguldt moet worden, word vyf oncen goud gelegt, om deze staaf of *Langot* te bekleeden; het gouddraad, het welk hier van getrokken word, noemen zy hoog goud, maar zomtyds dekken zy zodanig een staaf slegts maar met drie oncen goud en een half; en het goud-draad, 't welke daar van getrokken word, noemen zy laag goud: behalven deze hebben zy nu verscheide middel-soorten tusschen hoog goud en laag goud, teweten als zy de zilvere

staaf

ſtaaf van zesendertig mark dekken met vier oncen en een half ons enz. Op de groſſeer-moolen trekken zy, byna op de zelfde wyze, als by de gouddraad-trekkers, haar ſtaaf door de verſcheide gaten van een ſtaale plaat, gedurig gaatje voor gaatje vernaauwende, gelyk na dezen zal getoont worden.

7.

Na dat op de groſſeer-moolen de ſtaaf getrokken is, word dezelve in zeſtien, zeventien à achtien deelen verdeelt, en elk deel word gemaakt tot een bos, dewelke de Gouddraad-trekkers de *Ring*-noemen, gelyk de Lezer kan zien in *Tabula VII. N°. I.* leggende gerolt op de bank, daar de Gouddraad-trekker ſtaat te trekken; deze trekbank ſtaat met het eene einde vaſt in de muur, en met het andere einde op twee zeer vaſte en ſteevige voeten: de ring of het ſtuk dik goud-draad, het welk de goud-draad-trekker van de groſſeer-moolen heeft gekreegen, om tot de uiterſte fynheid te trekken, heeft een lengte van omtrent 15 rynlandze voeten; en dewyl de dikke ſtaaf van de groſſeer-moolen getrokken zynde, zeſtien zodanige ringen uitlevert, elk ruim twee mark weegende, is wel te begrypen, dat het *Langot* op de groſſeer-moolen van de dikke zilver-vergulde ſtaaf getrokken word ter lengte van ruim twee hondert en veertig voet, daar deze ring van vyftien voet omtrent een zeſtiende part van is.

Tab. VII. N. I.

8.

Wanneer de Goud-draad-trekker eerſt aan het

het werk gaat, windt hy de vyftien voeten gouddraad, dewelke wy de ring genaamt hebben, en getekent met N°. 1. op een houte rol getekent N°. 2. zodanig een rol is gemaakt van effen hout, en draait op zyn fpil; deze rol heeft boven een rand, en door deze rand een gaatje; wanneer nu door het gaatje van die rand het gouddraad met het eene entje gefteeken word, en een weinig omgeboogen, dat het endtje als vaft hecht, laat het gouddraad zich zeer lichtelyk op de rol winden, als dezelve omgedraait word. N°. 2.

9.

Zodanig een rol van effen-hout word een groffeer-rol genaamt, en gelyk gy noch een rol N°. 11. ziet ftaan op dezelfde tafel, zo word ook insgelyks dezelve een groffeer-rol genaamt; en omdat de gouddraad-trekker het gouddraad, dat hy door de gaten van de ftaale plaaten trekt, op deze rol draait, noemt hy deze rol de eerfte groffeer-rol: deze twee effen-houte groffeer-rollen, dewelke hier op de groffeer-bank geplaatft ftaan, worden, gelyk de Lezer in *Tabula VII.* ziet, recht over malkanderen gezet. De reden, waarom de gouddraad-trekkers deze bank, rollen, en trekyzer of ftaale plaat, de *groffeer-bank*, *groffeer-rollen*, *groffeer-yzer* noemen, is, omdat zylieden het gouddraad op deze bank tot een zekere dunte trekken, en het trekken van het gouddraad tot die vereifchte dunnigheid noemen zy *groffeeren*, zynde dit woord ontleent van het andere ambacht, dat door de groffeer-moolen met paarden word verricht. N. 11.

Byna

10.

Byna op het midden van de groſſeer-bank ſtaat een klem-yzer, het welke zeer vaſt in de groſſeer-bank geklonken of gedraait is, en het *yzer hoofd* genaamt word, zynde hier aan-
N. 8. gewezen met N. 8. Dit yzer hoofd beſtaat als uit twee ſtevige plaatjes onder aan een gehecht, en dewelke tegens malkanderen geſchroeft konnen worden door een ſchroefje, gelyk hier klaar genoeg uitgedrukt word. In dit klem-yzer of yzer hoofd word geſtelt een langwerpig plaatje van een yzer of ſtaale *materie*, dewelke getempert word tot dit werk. Deze plaatjes koomen uit verſcheide plaatzen, en voor dezen uit *Lions* in Vrankryk, maar tegenwoordig meeſt uit Duitſchland, en uit het Vorſtendom Zwartzenburg, en uit andere plaatzen aan de grenzen van Polen, gelyk ook uit Zweden. Deze plaatjes zyn omtrent twee duim breedt, en drie à vierdehalf duim lang, en hebben omtrent de dikte van een zilveren Dukaton.

11.

In deze gouddraad-trekkers winkel, dewelke hier *Tab. VII.* verbeeldt ſtaat, heeft de Meeſter Gouddraad-trekker de konſt geleert, van zelfs de trekgaten in deze plaatjes te drillen met engelſche dril-yzers: zodanige plaatjes met haar ingedrilde gaatjes ziet de Lezer op het drilbankje leggen, en
N. 9. 10. getekent N. 9. en 10. en met N. 20. word
N. 20. aangewezen het drillen van deze gaatjes in de

de gemelde yzers aan de drilbank; want N. 21. is de dril, daar de meester mede draait; de snaar van deze dril geslagen zynde om het handvatzel van het dril-yzer, zo plaatst de drilder de punt van het dril-yzer op het onderleggende staale plaatje, en op die plaats, daar hy gaatje voor gaatje in drilt, terwyl hy zyn linkerhand legt op de knop van het houten handvatzel van het dril-yzer, en leunt met zyn kin op die hand, om zo veel sterker toe te drukken in het drillen, terwyl hy met zyn rechter hand de dril heen en weder beweegt, als de strykstok van een Fiool. No. 21.

12.

Daar is zeer veel aan de deugdzaamheid van de dril-yzers gelegen, en tot noch toe worden geen bekwaamer graveer-yzers en dril-yzers gevonden, als dewelke in Engeland getempert zyn. Het staal, het welke tot zodanige graveer- en dril-yzers getempert is, moet niet te hard zyn, dewyl het anders splintert en breekt; het moet niet te week zyn, dewyl het gaat omleggen en onbekwaam is. Het staal, het welk de bekwaamheid heeft tot een dril- of graveer-yzer, moet de hardigheid, en te gelyk de taaye stevigheid van een Diamant bezitten, gelyk ik ook op de gouddraad-trekkers winkel, dewelke ik *Tab. VII.* heb uitgebeeldt, zodanige dril-yzers gezien hebbe, daar de Meester gouddraad-trekker het glas mede doorsneed, even als met de punt van een Diamant.

13.

De staale dril-yzers, daar ik zo even van sprak,

ſprak, zyn van alderhande grootte en dikte op haar einde, want dewyl de gaatjes in de ſtaale trekplaatjes van een onbedenkelyk onderſcheidt moeten zyn, dienen ook deze dril-yzertjes van het zelfde onderſcheidt te zyn; de ingedrilde gaatjes in het ſtaale plaatje, dat voor de eerſte maal in het yzer hoofd op de groſſeerbank geklemt word, zyn veel grooter en wyder, als de gaatjes in de andere ſtaale plaatjes, want door 't ongevoelig vernaauwen van de gaatjes word het gouddraad, dat gaatje voor gaatje door dezelve getrokken word, ook ongevoelig fynder en fynder.

14.

Het eerſte ſtaale plaatje, dat in 't yzere hoofd geklemt word, en daar het gouddraad voor eerſt doorgetrokken word, is het *groſſeer-yzer* genaamt. In dit groſſeer-yzer of ſtaale plaatje zyn gedrilt twaalf gaatjes, van dewelke elk gaatje van een tot twaalf ongevoelig naauwer en naauwer word, als by voorbeeld: het eerſte gaatje heeft de wydte van de dikte van een toebakspyp byna op zyn einde, zynde deze wydte byna overeenkomſtig met de dikte van het gouddraad van de goude ring N. 1. het tweede gaatje is een haartje naauwer, het derde wederom iets naauwer, en zo vervolgens tot het twaalfde gaatje van het groſſeer-yzer of groſſeer-plaatje *incluis*.

15.

Tot het drillen van deze groſſeer-gaatjes heeft de drilder verſcheide dril-yzers van nooden, want hy drilt het wydſte gaatje in het groſ-

grosseer-yzer niet datelyk met een en 't zelve dril-yzer, maar met verscheide dril-yzers; dat is, hy neemt eerst een dril-yzer, het welke een klein putje in het plaatje drilt, en dan naderhand wederom een ander, en wederom een ander, tot dat hy eindelyk het gaatje heeft door gedrilt, en zyn behoorlyke wydte heeft doen verkrygen, en op deze wyze handelt hy met alle de twaalf gaatjes van het grosseer-yzer.

16.

Zommige van de dril-yzers zyn aan haar scherpste einde zo dik als de wydste gaatjes, en andere op de wyze van een graveer-yzer driekantig; zommige dril-yzers zyn op haar scherpste als de alderfynste en onzichtbaarste punt van een zeer fyne naald, dewyl met dezelve gedrilt worden de zeer fyne en onzichtbaare gaatjes, door dewelke het alderfynste gouddraad getrokken word: zommige dril-yzers zyn van een middelmatige dikte, om de gaatjes te drillen, dewelke tusschen de alderwydste en de aldernaauwste gaatjes in zyn, en die alle zachtelyk na *proportie* vernaauwen en dunder zyn: eenige van deze dril-yzers worden op een blokje, daar zy op geplaatst staan, aangewezen met N. 23. en met N. 22. leggende op de drilbank. N°. 23. N°. 22.

17.

Dewyl de dril-yzers door de tyd verstompen, en aan de punten afgaan, worden dezelve gedurig wederom opgesleepen met de slypsteen, welk slypen der dril-yzers aangetoont word N°. 19. maar dewyl de dril-yzers N°. 19.

niet zonder braam of ongelykheid op de groote slypsteen konnen gesleepen worden, heeft de slyper een zeer ongemeene oly-steen, dewelke zeer sterk afneemt, en van toetsteen is, en zo hard, dat in dezelve geen krassen of streepen konnen gemaakt worden met die uitnemend harde staale dril-yzers; deze word aangewe-
N°. 33. zen N°. 33. en is bekwaam om de dril punten zacht te slypen.

18.

Als nu het grosseer-yzer of plaatje, met twaalf gaatjes voorzien, geklemt staat in het yzer hoofd op de grosseer-bank, word het dikke end goud-draad een weinig van de houten rol afgewonden, en met een hamertje op het einde wat scherp uitgeklopt, om dit endtje door het eerste gaatje van het grosseer-yzer te steeken; zo ras dit dunder geklopte endtje gouddraad door het gaatje een weinig heen steekt, vat de goud-draad-trekker het zelfde met
N°. 3. de trek-tang N°. 3. en scheurt of trekt met veel geweld en kragt het zelfde door het wydste gaatje van het grosseer-yzer omtrent een vaam lang; dit doorgetrokken end word gehecht in de bovenste rand van de houte rol, daar hy voor staat te draayen, op de zelfde wyze als wy verhaalt hebben van de' rol, die naast aan de muur staat: zo haast als dit endje goud-draad op de rol is vast gehecht, plaatst de gouddraad-trekker een draay-yzer met een houten hand-vatzel, daar gemelde yzer in ge-
N°. 7. klonken is, gelyk te zien is N°. 7. en N°. 6.
N°. 6. zynde het eene yzer met een kromme hals,

hals, en het ander met een rechte, na de meerder of minder Kragt, dewelke vereischt word; een van deze yzers word gesteeken door twee krammen geklonken op het bovenste van de grosseer-rol, en de goud-draad-trekker draait met veel kragt en behendigheid zo lang, tot dat al het Goud van de eene grosseer-rol door het gaatje van 't grosseer-yzer heen passerende, om de andere grosseer-rol gedraait is.

19.

In deze eerste draajing word het goud-draad, het welk vyftien voet lang was, uitgetrokken tot achtien voet in de lengte, hebbende drie voeten gewonnen in de lengte, en na *proportie* verloren in de dikte. Wanneer het gouddraad voor de eerste maal met de groote trek-tang of grosseer-tang N. 3. door 't wydste gat van N. 3. de grosseer-plaat N. 4. getrokken word, en N. 4. vervolgens op de houte grosseer-rol N. 11. N, 11. opgedraait, en getrokken word, is het gouddraad zeer brandend heet, hebbende deze hitte ontvangen door het gezwind doorhaalen; deze hitte is van een aanmerkelyke dienst, om het zilver te verzachten, en zich te lichter uit te doen rekken, want deze uitrekking en verlenging geschiedt even gelyk een golving, dewelke als door de geheele stoffelykheid van het zilverdraad doorgaat, dewyl het niet verdunt word door afschaaving, maar door zuivere uitrekking van zyn geheele wezen, gelyk blykt aan het goud of verguldt, dat altyd zelfs tot de uiterste verlenging en fynigheid op het oppervlak blyft leggen.

20.

Het gouddraad op de grosseer-rol getrokken zynde, word het wiel N. 12 van de grosseer-rol N. 11. wederom op de grosseer-rol N. 2. gewonden; deze opwinding geschiedt met een snaar, dewelke over dit wiel loopt, en de grosseer-rol, daar het goud op gewonden word, doet omdraayen door dit zelfde wiel, word gedurig het getrokken gouddraad van de grosseer-rol N. 2. op de grosseer-rol N. 11. gewonden, gelyk ook door dit zelfde wiel het gouddraad gewonden word op de raket-rollen en op de klosjes.

N. 12.

N. 2.

21.

Wanneer nu het gouddraad door alle de twaalf gaten van het grosseer-plaatje N. 4. getrokken is, kan de Lezer wel begrypen, dat het zelfde al vry veel in de lengte heeft toegenomen, dewyl het zelfde in elke doortrekking door elk gaatje van 't grosseer-yzer of van de grosseer-plaat, ruim een zesde part verlengt word. Hier staat nu aan te merken, dat het trekken van het gouddraad door de twaalf gaatjes (te weten gaatje voor gaatje) van het grosseer-yzer veel zwaarder werk is, en daar toe meer kragt vereischt word, als het trekken door de plaatjes, dewelke op de grosseer-plaat elk op zyn beurt koomen te volgen. De Perzoon, dewelke grosseert, moet niet alleen zeer sterk en robust zyn, maar hy moet door de tyd een byzondere handeling van dit draayen gekreegen hebben, want de rol met het yzer N. 7. om te draayen kan de sterkste

man

man geenzins doen, wanneer hy met zyne handen en armen alleenlyk draait, maar de gouddraad-trekker, dewelke deze handgreep verkreegen heeft, weet met de kragt van zyn geheele boven-lichaam te draayen, en zulks met zodanige gezwindheid, dat het naauwelyks te denken is. Als hy begint te draayen, en het yzer met de geheele zwaarte van zyn boven-lyf van hem afstoot, blyft hy (zo gedurig omdraayende) altyd op het yzer leggen leunen en dringen, het welk aan de beweeging van zyne handen en armen kragt en gezwindheid by zet.

22.

De goude Ring N. 1. dewelke de gouddraad-trekker van de grosseer-moolen ontvangt, en van dewelke ik hier voor gemeldt hebbe, dat dezelve vyftien voet lang was, verkrygt een lengte van over de tachtig voet, wanneer dezelve door de twaalf gaten van 't grosseer-yzer getrokken is: dit stuk gouddraad van tachtig voet word gewonden op een kopere raket-rol, ziet N. 32. daar twee zodanige kopere raket-rollen aan de zolder hangende vertoont worden. N. 32.

23.

Een kopere raket-rol is byna van gedaante als de essenhoute grosseer-rollen, die op de grosseer-bank vertoont worden, maar dezelve is van binnen geheel hol, en wanneer het gouddraad, na dat het gegrosseert is op tachtig voet lengte, op deze kopere raket-rol gewonden is, word in de kopere raket-rol vier

gedaan van gloejende houts-kooltjes, dewelke van takkeboſſen gemaakt worden, en op deze wyze word het gouddraad gegloeit; dit gloejen is zeer dienſtig, om het goud, of eigentlyk verguldt zilverdraad bekwaamer te maaken, om zich te laaten uitrekken, dewyl het draad zyne ſtugheid en ſtramheid verlieſt, en eenigzins zachter word door het gloejen.

24.

Als nu het gouddraad gegloeit is, word het wederom gewonden op de rollen; en in de plaats van het groſſeer-yzer of het groſſeerplaatje word een ander plaatje in het yzerhoofd N. 8. geklemt; dit plaatje is mede met twaalf gaatjes voorzien, gelyk op de dril bank N. 9. te zien is, even gelyk het groſſeerplaatje: dit plaatje word het *neer-trek-yzer* genaamt, niet tegenſtaande het even eens gemaakt is, als het groſſeer-yzer, alleen met dit onderſcheidt, dat deszelfs gaatjes naauwer zyn, als de gaatjes van het groſſeer-yzer; en dewyl elke reis, als het end van het gouddraad in een nieuw gaatje doorgeſteeken word, het zelve een weinig moet worden uitgeklopt, om door het gaatje te konnen paſſeeren, word het zelve by dit doorgeſteeken
N. 5. endtje gevat met een trektang N. 5. maar deze is veel kleinder als de groote groſſeer-tang, daarom word deze tang de kleine trektang genaamt.

25.

Het gouddraad word op dezelfde wyze door de twaalf gaatjes van dit neertrek-yzer getrokken,

ken, als door de twaalf gaatjes van het grosseer-yzer, maar daar het van de lengte van 15 voet door het grosseer-yzer aanwon tot de lengte van tachtig voet, wint het door de gaatjes van 't neertrek-yzer, van de lengte van tachtig voet tot de lengte van over de driehondert en zestig voeten.

26.

Als nu het gouddraad, of verguldt zilverdraad tot drie hondert en zestig voeten afgetrokken is, word het niet meer op de grosseer-bank bewerkt, maar word overgebragt aan een andere bank; deze moogen wy de *Finis-bank* noemen, dewyl het aldaar tot op zyn behoorlyke dunte word getrokken. Om deze oorzaak word het met het opspinwiel N. 12. N. 12. op een houte raket-rol N. 14. gewonden; N. 14. deze raket-rol word geplaatst onder een galgje van yzer N. 15. en dewyl boven N. 15. door dit galgje een schroef loopt, word de raket-rol als geklemt, en vast geschroeft tusschen zyn beide kolkjes, daar dezelve onder en boven op omdraait; dit galgje is in de bank geklonken, en in deszelfs plaatje loopt de rol op een pennetje, dat met oly bestreeken word, behalven een ander plaatje en pennetje, dat insgelyks met oly bestreeken word, op het welke het onderste gedeelte van de raket-rol loopt, wordende alles geregeert en beklemt van het schroefje van 't galgje, dat de raket-rol doet stellen en wel beklemt.

27.

Wanneer nu het stuk gouddraad van de lang-

te van drie hondert en zestig voeten op de raket-rol gewonden is, word het zelve getrokken door een ander staale plaatje, het
N. 16. welke het *finis*-yzer genaamt is N. 16. N. 15.
N. 16. Dit *finis-yzer* is even gelyk van gedaante, als het grosseer-yzer en het neertrek-yzer, als alleenlyk dat deszelfs gaatjes van een onbedenkelyke fynigheid en dunnigheid en naauwte eindigen. Dit *finis*-yzer word geplaatst voor de raket-rol, en een endtje gouddraad afgetrokken zynde, word met de nagel van de vinger wat dun geschaaft of geplettert, en dus gedurig door de gaatjes van het *finis*-yzer of *finis*-plaatje gesteeken en doorgetrokken, op dezelfde wyze gelyk ik geleert hebbe, toen ik van het grosseeren en neertrekken sprak.

28.

Als het gouddraad door een gaatje van het
N. 17. *finis*-yzer is gesteeken, word het zelve op een
N, 17. houte rol N. 17. N. 17. getrokken; deze houte rol is zeer groot in zyn omtrek, en loopt op een ander geplaatste houte schyf, en
N. 18. word omgedraait met een draai-hout N. 18.
N. 18. N. 18. Dit draai-hout is boven aan een balk van de zolder vast geslagen, maar laat zich door zyne taaiheid lichtelyk zo veel beweegen, als van nooden is, om de houte rol gedurig om te draajen.

29.

Dewyl nu het gouddraad wederom gedurig van deze houte rol moet afgewonden worden op de raket-rol, dewyl het gaatje voor gaatje

door

door het *finis*-yzer moet *passeren*, gebruiken zy daar gedurig het wiel N. 12. toe, gelyk verbeeldt staat door een Perzoon, dewelke het gouddraad op het raket windt van de groote houte rol; en wanneer het gouddraad zyn behoorlyke fynheid gekreegen heeft, word het eindelyk van deze groote houte rol door het zelfde wiel op een klosje gewonden, welke klosjes konnen gezien worden in de gouddraad-pletters winkel. N. 13. en N. 42. N. 13. N. 42.

30.

Als nu eindelyk het gouddraad door de alderfynste en onzichtbaarste gaatjes van het *finis*-yzer getrokken is, heeft het zelve een fynigheid en dunte, daar het fynste hair van een menschen hoofd noch zeer dik by is; en niet tegenstaande dit gouddraad geheel zilver is, en daar toe, gelyk ik gezegt hebbe, zo ongemeen weinig goud gebruikt word, is echter alles zo zeer verguldt, dat niets van het zilver doorschynt, maar alles zich als zuiver goud vertoont.

31.

De gaatjes, dewelke gedrilt zyn in het grosseer-yzer, 'neertrek-yzer, en *finis*-yzer, zyn aan de zyde van het plaatje, daar het dril-yzer op loopt, veel wyder als aan de andere zyde van het plaatje; maar die zyde van het plaatje, daar al de gaatjes naauwst zyn, is echter de zyde, daar de gaatjes haar behoorlyke wydte hebben geschikt tot de behoorlyke dunte, want de

gaatjes zyn op de plaatjes aan de kant, daar zy in gedrilt worden, of daar de dril-yzers in 't drillen loopen, zichtbaar wydt, maar de fynste openingen en fynste gaatjes, daar het gouddraad op het laatste doorgetrokken word, zyn aan de andere zyde van het plaatje of *finis*-yzer dikwils zo fyn, dat dezelve onzichtbaar zyn voor het oog.

32.

Wanneer het gouddraad in een gaatje gesteeken word, om doorgetrokken te worden, steeken zy het zelve door aan de zyde van het plaatje, daar de gaatjes naauwst zyn, en niet aan die zyde, daar de gaatjes gedrilt worden of wydt zyn, dewyl het gouddraad op die wyze niet zoude kunnen behoorlyk verdunt worden. Wanneer het gouddraad door de gaatjes van de plaatjes dikwils geloopen heeft, beginnen eindelyk de gaatjes te verloopen, dat is: haare kantjes worden stomp; om dit te verbeteren gebruikt de meester gouddraad-trekker een hamertje N. 24.
N. 24. en legt het plaatje op een klein staalen ambeeldtje N. 25. doende aan den duim een
N. 25. N. 26. staale duim-yzertje N. 26. en klopt langs dit duim-yzertje alle de zeer fyne verloope gaatjes toe, en boort dezelve ter behoorlyke wydte wederom open door zyn staale fyne dril-naaltjes, als wanneer de kantjes der gaatjes wederom scherp en robust genoeg zyn, om het goud, dat door het gaatje getrokken word, genoegzaam te klemmen en te verdunnen.

33.

Als eindelyk de gaatjes zodanig verloopen zyn,

zyn, endoor dikwils kloppen en opſcherpen als verteert zyn, en te wydt geworden, drilt de meeſter drilder in het zelfde plaatje twaalf nieuwe gaatjes, even onder de twaalf oude gaatjes, het welk zo lang hervat word, als de lengte van het plaatje toelaat, en tot dat het zelve vol verloopene gaatjes is. Wanneer het endtje van het gouddraad door de zeer onzichtbaare gaatjes van het *finis*-yzertje geſteeken word, om op de houte rol N. 17. N. 17. te trekken, word dit doorgeſteeken endtje met het kore-tangetje N. 28. gevat, en N. 28.
tot op de houte rol doorgetrokken.

34.

Wanneer nu het gouddraad zyn behoorlyke fynte en dunte verkreegen heeft, word de proef van deszelfs dunte genoomen door de proefringen N. 31. N. 31. van dewelke twee N 31.
bosjes in deze winkel vertoont worden, het N. 31.
eene bosje hangende aan de dril-tafel, en het andere aan de glazen: de reden, waarom hier zo veel verſcheide ringetjes zyn, is, om dat juiſt niet alleen door dezelve de maat genoomen word van het gouddraad, wanneer het op zyn fynſte is getrokken, maar ook eer het tot die alderuiterſte fynigheid getrokken is, om de *proportie* te weeten van de gaatjes van het *finis*-yzer en de andere yzers, dewyl deze gaatjes verloopen zynde, zulks door deze ringetjes kan beproeft worden, want elk ringetje is voorzien met een kerfje, dat doorgaat; en wanneer het gouddraad dit kerfje kan paſſeeren, heeft het zelve zyne vereiſchte fynigheid bekoomen.

De-

35.

Dewyl de gouddraad trekkers verscheide gereedschappen van yzer en staal van nooden hebben, en onder 't zelfde dikwils wat te vylen of te kloppen, te klinken of te hechten is, vind gy in de gouddraad-trekkers winkel ook een bank-
N. 27. schroef N 27. Ook staat te letten, dat boven het plaatje N. 20. dat gedrilt word, een dwingertje van yzer is, het welk op de driltafel vast staat, en met een schroefje, dat doorgaat en nedergeschroeft word op het plaatje, daar de gaatjes in gedrilt worden, op dat het plaatje onbeweeglyk zoude zyn.

36.

De gouddraad-trekkers gebruiken ook een
N. 29. meet-plaatje N. 29. dit is een staale plaatje met kerfjes, daar zy mede weeten hoe veel het gouddraad door het grosseer-yzer verlengt, want zy stellen dit plaatje aan de eene kant van het grosseer-yzer, en tekenen met wasch op het gouddraad op die plaats van het gouddraad, daar het kerfje van 't plaatje aan toeraakt; wanneer zy nu dit gouddraad door het gaatje van 't grosseer-yzer haalen, zo ver als het wasch is, meeten zy aan de andere zyde van het grosseer-yzer, hoe lang dit zelfde gedeelte van het gouddraad is, het welk dan gemeenlyk tot een ander kertje van het meet-plaatje toereikt.

37.

Terwyl de gouddraad-trekker bezig is het goud te trekken op de groote houte rol door het *fiais*-yzertje, gebeurt het dikwils, dat de draad-

draadjes krinkelen, of eenige endjes afgebrooken worden van het gouddraad, om zyn uittekende tederheid en fynheid; hier toe ftaat in de winkel op de bank een lekkazie-bakje N. 30. en tot het fmeeren van de pennetjes zo der rollen als raketten een oly-bakje N. 34. benevens eenige andere zaaken, als de grosfeer-fchaal N. 35. als mede de gewicht-bakjes om het zilverdraad wel af te weegen enz. N. 30. N. 34. N. 35.

38.

Als nu het gouddraad zyn uiterfte fynheid verkreegen heeft, word het door het algemeene opwind-wiel N. 12. op zodanig een klosje gewonden, met het welke het na de gouddraad-pletter word gebragt om geplet te worden. Behalven dit gouddraad of zilver-verguldt draad, word by de gouddraad trekkers ook zilver-draad getrokken, daar geen goud op legt, of geenzins verguldt is; dog dewyl tusfchen het gouddraad-trekken en zilverdraad-trekken geen onderfcheidt is, heb ik geen byzonderheid van het zelfde aan te merken, als dat het zilverdraad, dat uit de groote grosfeermoolen koomt, een huit om zich heeft, dewelke zeer ftroef en ftug is, en door een fchraap-yzer van het zilverdraad word afgehaalt; dit fchraap-yzer is een yzer, gelyk als het grosfeer-yzer, en in het zelfde is een gaatje, wiens kanten zeer fcherp zyn: wanneer nu het zilver met de grosfeer-rollen van de eene rol op de andere word gewonden door het gat van het fchraap-yzer, word deze ftugge huit daar af gefchraapt, en het zilverdraad

ver-

verkrygt een zeer schoone en heldere glans, en word bekwaam, om vorder getrokken te worden.

39.

Als het gouddraad tot zyn vereischte dunte van het *finis*-yzer getrokken is, en op de winkel van de gouddraad-pletter gebragt, heeft het zelve een ronde gedaante, gelyk een zeer fyne draad naay-garen; maar dewyl deze gedaante onbekwaam is, om gewonden te worden om de zyde, word het op de plet-moolen plat gedrukt, waar door het veel meer oppervlakte verkrygt als te vooren, en vervolgens meerder plaats in de breedte van de zyde draad, daar het omgewonden word, kan beslaan.

40.

Ik hebbe, om de plaats uit te winnen, en gemak aan den Lezer te geven, de Plet-winkel vertoont in de gouddraad-trekkers winkel, gelyk *Tab. VII.* gezien kan worden: maar deze Plet-winkel, dewelke hier uitgebeeldt staat, is eigentlyk verscheiden van de gouddraad-trekkers winkel. De Plet-winkel, dewelke hier uitgebeeldt word, is aan het huis van IZAAK SWIGTERS in de *Lelystraat*, van dewelke ik te meerder reden hebbe, om in het byzonder te spreeken, dewyl gemelde *Swigters* zeer *gerenommeert* is door zyne naauwkeurige kennisse van het staal. Ik hebbe aan het huis van deze Meester onder andere Liefhebbery staale Spiegels gezien, op verscheide wyzen gesleepen, dewelke ik wel onverbeterlyk durf noemen.

Het

41.

Het eerste, dat op de Plet-winkel in aanmerking koomt, is het houte galgje N. 36. N. 36.
Dit galgje zyn twee latjes, dewelke boven aan de zolder vast zyn, en onder geslooten worden; in het onderste van dit galgje word het klosje met gouddraad gehangen draajende op twee pennetjes, ziet N. 13. Van dit klosje N. 13.
word het endje gouddraad geleidt door een knypertje N. 37. het welke juist zo naauw is N. 37.
als het gouddraad dik is; dit knypertje word het knoopvangertje genaamt, want dewyl het niets kan laaten door passeeren, als het gouddraad op zyn behoorlyke fynheid, vangt het alle knoopjes of krinkeltjes, dewelke in het gouddraad by de gouddraad-trekker geraakt zyn; omdat het gouddraad onder het trekken door het *finis*-yzer op de gouddraad-trekkers winkel, zomtyds wel eens krinkelt of aan stukken breekt, geraakt op de eene of de andere plaats wel eens een krinkeltje of een knoopje; en om te beletten, dat deze krinkels of knoopjes niet op de zeer naauw op malkander passende schyven van de plet-moolen zouden koomen, en vervolgens op het plet-klosje N. 42. is dit knoop-vangertje ge- N. 42.
stelt, dewyl niet alleen zonder deze waarneeming het goud zeer slordig op het pletklosje zoude geraaken, en malkanderen kreuken, maar daar en boven de zeer keurlyke schyven van de pletmoolen eenigzins daar door gehindert worden.

Wan-

42.

Wanneer het gouddraad door het knoop-vangertje *gepasseert* is, word het geleidt door
N. 38. de blaadjes van een Boekje N. 38. het welk op een daar toe gestelt blokje op de goud-pletters bank geplaatst is, om van daar bestiert te
N. 39. worden op het wyzertje N. 39. Dit wyzertje is een geboogen instrumentje met een zeer subtyl gaatje, langs het welke het gouddraad passeert, en word met deszelfs puntje gebragt op de plet-schyven, en juist op die plaats, daar de plet-schyven malkander raaken.

43.

Als nu het gouddraad de plet-schyven N. 40. passeert, word het van dezelve plat gedrukt, en door het Dochtertje, het welk
N. 40. hier verbeeldt staat, bestiert met de linkerhand, terwyl de zelve met de rechterhand door een handvatzel, dat hier niet gezien kan worden, de plet-schyven omdraait. Door dit omdraayen loopt de eene plet-schyf by voorbeeld van het zuiden naar het noorden, terwyl de andere van het noorden naar het zuiden omdraait: maar door dezelve spil, daar de plet-schyf door omgedraait word, ziet gy ook
N. 43. noch omdraajen een andere schyf N. 43. van welk draay-schyfje een snaar loopt op het plet-klosje N. 42. waar door het pletklosje zodanig gedraait word, dat het gouddraad, het welk door de pletschyven passeert, daar opgewonden word.

44.

N. 41. De plet-schyven en deszelfs standers N. 41. in een aangemerkt, worden de plet-moolen

ge

genaamt; deze ſtanders zyn van yzer, het welk zeer blank en zuiver word gehouden, en de pletſchyven, van dewelke de onderſte zwaarder is als de bovenſte, zyn van het ſchoonſte ſtaal des werelds, dog echter zodanig, dat dezelve in een ſtaalen ring van een half duim dik beſtaan; deze ſtaale ring word gevult met yzer, en tot een ſchyf gemaakt, en door het midden van dit yzer word gedreeven de draaiſpil, dewelke de boom genaamt word.

45.

Deze ſtaale ſchyven worden door de ſchroeven, dewelke boven gezien worden, zodanig op malkander geſchroeft, dat zy malkander op eene plaats raaken, met die juiſte naauwkeurigheid, als tot het pletten van het gouddraad van nooden is, en zulks zodanig, dat iemant tuſſchen de beide ſchyven door kan zien, behalven die plaats, daar zy op malkander rollen, en malkander raaken. De glans, hardigheid en gladdigheid van deze ſtaale ſchyven zyn niet uit te drukken, dewyl geen ſpiegel in de wereld van die glans en reinigheid is; het ſtaal is zo zuiver, dat in dezelve niet een korreltje onſtaal, of bultje of putje gevonden word, hoewel echter groot onderſcheidt in dezelve gevonden word, het geen aan de hooge pryzen blykt, dewyl zommige ſchyven voor eenige hondert guldens verkogt worden om haar uitſtekende zuiverheid en reinheid. Deze ſchyven worden hier van dezelfde vreemde plaatzen gebragt, benevens de trekyzers, gelyk ik voor dezen verhaalt hebbe.

46.

Het Goud, dat tot het gouddraad gebruikt word, moet zyn van 't zuiverste en zachtste goud, dewyl het Goud, dat wreed, slug en bros is, niet zo bekwaam tot het trekwerk is, als het lenige, taaje en zeer smedige goud. Ik zoude geen onderscheidt van de plaatzen, daar het Goud van daan koomt, hier omtrent durven stellen, dewyl in de Goudmynen van Europa, Asia, Africa en America, Goud van alderhande soort word gevonden.

47.

Terwyl ik hier van de *Goudmynen* van *Europa* melding doe, en ik noch belooft hadde van dezelve te handelen, gelieft de goede Lezer te weeten, dat tegenwoordig in *Europa* zo weinig aan de Goudmynen word gewerkt, dat het naauwelyks de moeite waardig is, om daar van te schryven. Behalven de Goudmynen van *Hongarien*, zyn de andere onze aanmerkinge op deze plaats niet veel waardig.

48.

SCHEMNITZ is een Stadt in *Hongarien*, dewelke om deszelfs Zilvermynen zeer vermaart is; en dewyl in meest al het Zilver, dat uit de Mynen van *Schemnitz* koomt, Goud is, hebben zy het aldaar de onkosten waardig geoordeelt, om het Goud van het Zilver te scheiden. Deze Scheiding geschiedt tot *Schemnitz* door sterkwater, in het welke zy het zilver oplossen, blyvende het Goud op de grond in gedaante van een poeder leggen, het welke naderhand gesmolten word.

Het

49.

Het is zeer te beklaagen, dat wy geen naauwkeurige Beschryving hebben van de zeer aanmerkelyke Mynen van *Hongarien*, op die zelfde wyze, als wy hebben van de Mynen van MEISSEN in *Saxen*, door den zeer voortreffelyken en geleerden *Georgius Agricola*. Ik wil wel toestaan, dat *Agricola* veel zaaken aanhaalt van deze en ook andere Mynwerken, maar zyn meeste bevindingen loopen op de Mynen van *Saxen* uit.

50.

Daar worden in de Bergen van *Hongarien* ongelooflyk veelderhande Mineralen en Metalen gevonden, zelfs zeer ryke Goudmynen, by dewelke zelfs Steden gebouwt zyn, en daarom de Mynsteden worden genaamt, onder dewelke zeer vermaart zyn de Stadt *Chremnitz*, *Nieusol*, *Koningsberg*, *Libeten*, *Bochantz*, *Tiln*, en *Schemnitz*, daar ik datelyk van sprak. De stadt *Chremnitz* is zeer vermaart wegens zyne Goudmyn en aaloudheid, want de Heer *Edward Brown* getuigt, dat tot op deze tyd gerekent in de Goudmyn van *Chremnitz* byna duizend jaaren is gewerkt, en dat de Goudmyn tot *Chremnitz* wel tien Engelsche mylen in de lengte is. Deze Myn is zeer diep in en onder de grond, 't welk blykt aan de lynrecht gegraave putten, door dewelke een iegelyk in de Myn word neergelaaten, en wederom opgehaalt met een radt; de diepte is hondert en acht vademen in de aarde.

51.

Ik heb voor dezen, spreekende van de My-

nen van America, aangemerkt, dat de Goud-erts van alderhande koleur is, maar deze Goudmyn van *Chremnitz* geeft veelderhande soort en koleur van goud-erts, want zommige goud erts is wit, en andere wederom zwart, andere rood, en andere geel; de Goud erts, die met zwarte plekken op wit staat, word tot *Chremnitz* voor de rykste gehouden: de Goud-erts van de Goud-myn tot *Chremnitz* is met zeer veel aarde vermengt, hier toe is een zekere Rivier, dewelke verdeelt is in verscheide Kanaalen; en in deze Kanaalen word de Goud-erts uit de Myn ingereeden, en worden op deze wyze door het gedurig loopend water van de Rivier, de aardachtige deelen van de metalyne deelen afgespoelt en gezuivert.

52.

In de vermaarde Goudmyn van *Chremnitz* zyn zomtyds stukken fyn Goud gevonden, maar dat gebeurt zo zelden, dat deze stukken maagde-goud in de Keizerlyke en Vorstelyke Rariteit-kabinetten bewaart worden. De meeste aarde van het land rondom *Chremnitz* is geel, en heeft noch al min of meer goud in zich; en alschoon het meest van weinig belang is, word zomtyds hier of daar noch wel een gedeelte van deze gemeene aarde van de Landeryen en tusschen de Bergen gevonden, dewelke vry ryk is.

53.

In de Goud-myn van *Chremnitz* vinden wy een klaar bewys, dat de Steenrotzen en de Myn-aderen groeyen, want in dezelve worden veel oude doorgangen gevonden, daar de Myn-wer-

werkers zeer gemakkelyk pleegen door te *passeren*, dewelke nu veel te naauw zyn, behalven andere, dewelke toegegroeit zyn; en de Heer *Edward Brown* getuigt, dat deze wanden van de doorgangen niet van boven tot onder, maar van de eene zyde tot de ander aan malkander naderen. Ik zal my hier niet ophouden, om de gereedſchappen der Mynwerken van *Chremnitz* te beſchryven, en de Mynwerken zelfs, dewyl deze dingen breeder zullen opkoomen, als ik van de Bergwerken ſpreeke, maar dit is maar aan te merken, dat de Erts, daar het Goud uitgehaalt word, byna op gelyke wyze door ſtampen en waſſchen gehandelt word, als ik voor dezen getoont hebbe, dat by de aaloude Egyptenaaren, Spanjaarden, en hedendaagze Amerikaanen gebruikelyk was.

54.

In de vermaarde Goudmyn van *Chremnitz* zyn eenige plaatzen, uit de welke zeer kwaade en verſtikkende dampen uitwaaſſemen; deze plaatzen zyn datelyk kennelyk, dewyl de lampen der Mynwerkers op die plaatzen niet branden willen, en van zelfs uitgaan. Van de manier, op dewelke deze luchten verbetert worden, zal ik na dezen ſpreeken, als ik van de Bergwerken handele.

55.

In deze Myn worden, behalven het Gouderts, verſcheide Mineralen gevonden, ook witte, roode, blauwe en groene vitriool; als mede vitrioolachtige wateren; en in zommige Goud-erts van deze Myn word een ſtoffe

gevonden, dewelke met kleine puntige deelen in de Goud-erts steekt, op de wys als naalden, van een purper koleur en zeer blinkende; hebbende een moer, dewelke zeer geel is, en word by die Lieden *Antimonie* van Goud genaamt. In deze zelfde Myn worden ook Kristallen gevonden, waar van zommige geel van koleur zyn.

56.

Als de Goud-erts fyn genoeg gestampt is, word dezelve zo oneindig lang gewasschen, dat uit de hondert pond gestampte erts dikwils maar een half ons of een ons goud of zilver overblyft. Dit goud is gemeenlyk met zilver vermengt, in diervoegen, dat twee derde deelen goud zyn, en een derde deel zilver. Op dezelve wyze geeft tot *Schemnitz* de Zilver-erts gemeenlyk zeven achtste deelen zilver, en een achtste deel goud. De Stad *Schemnitz* is vermaart door haar Zilver-mynen, en de Stadt *Chremnitz* door haar Goud.

57.

Tot *Chremnitz* zyn zeer veel middelen uitgevonden, om het Goud van zyne onzuiverheden te reinigen, als door Scheiwater, door wasschinge, door smelten met loodt, door kwikzilver enz. Zy maaken gemeenlyk een *Amalgama* van het Goud door de kwik, en dryven de kwik door vier wederom van het Goud, en zuiveren dan noch verder het Goud door smelting. Dit kwikzilver vinden zy daar in een groote overvloedt in Kwikzilverbergen, dewelke tusschen *Chremnitz* en *Nieusol*, dat vol koper-ryke Mynen is, leggen,

gen, by een Dorp *Lila* genaamt, waar uit blykt, dat Hongarien voorwaar een Land is, het welke geen Landſchap op den aardbodem in overvloedt en rykdom van Metalen en Mineralen behoeft te wyken, dewyl op meer andere plaatzen behalven *Chremnitz* Goud gevonden word.

58.

Buiten Hongarien worden op veel plaatzen in Europa Goud- en Zilver-mynen gevonden, als in de *Alpiſche* en *Spaanſche* Bergen, tot *Colchos*, in *Lottharingen*, tot *Friburg*, in *Vrankryk*, in *Portugaal*, in *Polen*, in *Italien*, voornamentlyk in *Saxen*, en op zeer veel andere plaatzen. In Duitſchland worden zelfs op veel plaatzen Rivieren gevonden, dewelke Goud uitleveren, gelyk ook in *Spanjen* en *Italien*. Het is niet zo gemeen met de andere Metalen, dat dezelve in zo veelderhande Mineralen gevonden worden als het Goud, dewyl het Goud dikwils gevonden word in alderley ſoort van aarde, zo wel drooge als ſlikachtige en natte, zelfs in te zamengeſtremde mineraliſche zappen, gelyk het *Coeruleum*, de *Lapis Lazuli*, de *Chryſocolla* of *Borax*, de *Auripigment*, de *Sandaraca*, zelfs de Keiſteen, de Marmer, en een menigte andere, dewelke alle dikwils zeer ryk van goud zyn. Zelfs verhaalen de Schryvers, dat door de ploeg in *Gallicie* een Goud-myn ontdekt is geweeſt, wordende eenige goud-erts onder de opgeploegde kluiten gevonden.

59.

Het is noch te aanmerkelyker, dat het Goud zich onder zo veelderhande ſtoffen laat vin-

den, dewyl het zelve zo veel zwaarder is, als eenig ander Metaal, en boven alles wat metalyn genaamt kan worden, vast en zuiver is, want voorwaar Lezer, daar zyn in 't Goud drie zeer aanmerkenswaardige zaaken. 1. Dat het zelve meerder stoffelykheid in 't zelfde *volumen* vervat, als eenig ander lichaam op dezen aardbodem, gelyk uit deszelfs Gewigt onwederspreekelyk blykt. 2. Dat het Goud zich boven alle wezens, dewelke bekent zyn, laat uitrekken en uitbreiden, gelyk de Bladgoud-kloppers en Gouddraad-trekkers, en de Vergulders Ambachten bewyzen. En 3. dat het zelve het aldersterkste vuur altyd kan uitstaan, zonder uit zyn wezen en form van goud gebragt te worden.

60.

Ik zal na dezen, onder het verhandelen van de Handwerken en Ambachten, dewelke betrekking op het Goud hebben, aan den Lezer mededeelen den aard en de natuur des Gouds, deszelfs gebruik en misbruik in de Geneeskonst, mitsgaders den arbeid der Goud-maakers of *Alchymisten*, en het *Aurum Sophisticum*, en veel andere fraayigheden, dewelke door het Goud verricht worden, of betrekking op het zelve hebben. Ik wil niet hoopen, dat de goedgunstige Lezer zal mishaagen, dat ik zo veel zaaken van een eenig natuurlyk zamenstremzel, te weten het Goud, te voorschyn brenge.

61.

By aldien het echter tegens myn hoop mogte uitvallen, zal ik eenige verklaaring over deze zaak mede deelen, in verwachting van daar door genoegen te zullen geven. Dewyl myn

myn voorneemen in dit Natuur- en Konst-kabinet is, om de Natuur en de Konst zodanig te vereenigen, dat dezelve malkander konnen dienen en ophelderen, zo kan een iegelyk wel begrypen, dat ik voor myn eigen werk uit de natuurlyke Schepzelen geen andere hebbe uitverkooren, om af te handelen, als die natuurlyke wezens, dewelke betrekking tot de Konst hebben, en deszelfs onderwerpen en stoffen zyn.

62.

Als wy eens begrypen, dat de onderwerpen en stoffen van de Konst veel in getal zyn, zullen wy echter moeten toestemmen, dat haar getal zeer gering en klein is, by zodanige natuurlyke Schepzels of zaaken, dewelke tot noch toe geen onderwerpen en stoffen van de Konsten en Ambachten zyn, als by voorbeeld: een ontelbaare menigte van Plantgewassen, Aardens, Mineralen, Dieren, Vissen, Vogelen, en bloedelooze Schepzelen, behalven noch de zodanige, dewelke nimmermeer tot stoffen of onderwerpen van Konsten of Ambachten zullen konnen gebragt worden.

63.

Op dat nu een opmerkend Lezer van het eene zo wel gedient zoude worden, als van het andere, zal ik door het uittrekken van de natuurlyke Historischryvers, van tyd tot tyd mede deelen alle natuurlyke zaaken, en ook onder deze zodanige natuurlyke zaaken, dewelke juist met de Konst niet vereenigt zyn; en ik zal in het uittrekken der Schry-

vers zodanige natuurlyke Schepzels, dewelke betrekking op de Konſt hebben, een weinig omſtandiger verhandelen en uithaalen, als dezelve in de Schryvers voorkoomen, voornamentlyk die gene, dewelke zeer aanmerkelyke onderwerpen en ſtoffen voor de Konſten en Handwerken zyn.

64.

De Lezer zal nu wel konnen begrypen, dat deze onderneeming niet zodanig een eindeloos werk is, als zommige zeer onvoorzichtiglyk hebben geoordeelt. Voorwaar de natuurlyke onderwerpen der Konſten en Handwerken zyn niet zo veel in getal, als iemant, dewelke die zaaken niet heeft overgedagt, wel zoude oordeelen. Hoe weinig zyn de Metalen in getal, en wat leveren dezelve al veel Konſten, Handwerken en Ambachten uit? Het eenigſte wezen, dat wy Hout noemen, of liever Steen, of Aarde, of Water, hoe veel Konſten en Handwerken zyn van elk voortgebragt?

65.

Dewyl dan het getal der natuurlyke Schepzels, dewelke eigentlyk Onderwerpen en Stoffen van de Konſten en Ambachten zyn, zo ontelbaar veel niet is; en dewyl zelfs veel Konſten en Handwerken uit andere Konſten voortkoomen, zal ik ook de vryheid neemen, om van zodanige Konſtgewrochten te handelen, dewelke veel andere Konſten en Handwerken hebben voortgebragt, als by voorbeeld het Glas, dat door de konſt voortgebragt word, hoe ongemeen veel Konſten en

We-

Wetenschappen zyn door het zelve niet aan den dag gebragt? 66.

En dewyl het derde onderwerp en oogmerk in dit Natuur-en Konst-Kabinet is, aan den Lezer mede te deelen de Oudheid der natuurlyke Histori en, zal ik de Kennisse, die de Aalouden van dezelve gehad hebben, van *Natie* tot *Natie* aanwyzen. 1. Door welke en op wat tyden zommige natuurlyke Schepzels ontdekt zyn. 2. By wat Volkeren, en in welke tyd dezelve tot het gebruik der menschen aangelegt zyn. 3. Wat Konsten en Handwerken, en op wat tyden, en door wat Perzoonen uit dezelve van tyd tot tyd voortgekoomen zyn. 67.

Op deze voorgemelde wyze zal de Lezer kennisse krygen van de Historie der Natuur en Konst, mitsgaders welke Wetenschappen, Konsten en Handwerken de oude Volkeren gekent hebben, en welke wy noch hedendaags van dezelve overig en in 't gebruik hebben; en welke Konsten, Wetenschappen en Handwerken der Ouden verloren, en by ons onbekent zyn; en eindelyk welke Wetenschappen, Konsten en Handwerken door de Nieuwe of onze Voorouders in latere eeuwen ontdekt, en by ons in 't gebruik gebragt zyn. 68.

Ik oordeel, dat iemant zeer nuchteren en onkundig in een Wetenschap, in de welke hy zich tracht kundig te maaken, is, zo lang by hem onbekent zyn. 1. Een volkomen Historie en Oudheid-kennis van zyn Wetenschap. 2. Alle de Schryvers, dewelke over die Wetenschap hebben geschreven, en wat elk by dezelve heeft bygevoegt. 3. De Staat, in dewelke die Wetenschap onder de Menschen van eeuw tot eeuw geweest is, door welke en wanneer *gecultiveert*, verslost, verbetert of verduistert. 4. Met welke andere Wetenschappen of Konsten zodanig een Wetenschap gemeenschap heeft, welke haar Dienares-wetenschappen en Konsten zyn, en van welke andere zy zelve wederom een dienaresse is enz. Op dat nu een onderzoeker van Natuur en Konst, in alle deze zaaken volkomen zoude konnen worden, heb ik in dit Natuur- en Konst-Kabinet

ontwor-

worpen te handelen. 1. Van alle de natuurlyke Historischryvers. 2. Van de oudheid der Natuurlyke Historien, Wetenschappen, Konsten en Handwerken. 3. Van de Konsten en Ambachten, en Wetenschappen, dewelke tot haar onderwerp en stof de natuurlyke Schepzels vereischen, en gemeenschap met dezelve hebben, waar door wy voor onze Nakomelingen bewaaren zullen de Ambachten en Konsten, dewelke hedendaags by ons bekent zyn, 't welk als de Aaloude Volkeren hadden waargenomen, die zaak ons hedendaags zoude gedient hebben, en doen kennen en tot ons overgebragt hebben veel Wetenschappen, Konsten en Handwerken der Ouden, dewelke (gelyk na dezen zal getoont worden) nu verloren en by ons onbekent zyn: maar de Menschen hebben in die tyden dezelfde zwakheid van achteloosheid gehad, als wy hedendaags (dog in nog veel grooter overmaat) onder de Menschen gewaar worden, dat is: zy hebben geoordeelt, dat haar dagelykze Ambachten en Konsten al te zeer bekent, en te gering waren om beschreven te worden, geenzins denkende, dat haar geheele *Natie*, ja alle *Natien*, en alle Menschen door de gedurige wereldsche veranderingen veranderen en verloren zouden gaan, en dus de Konsten en Handwerken, by hen en in hunne tyden zo gemeen, geheel uit het gebruik en de kennisse der Menschen zouden geraaken.

69.

De kennisse, dewelke de Aaloude *Natien* van de natuurlyke Schepzels en Konsten, van *Natie* tot *Natie*, en van tyd tot tyd, gehad hebben, kan niet achterhaalt of mede gedeelt worden, als uit de Boeken, dewelke nagelaaten zyn van de Geleerde onder die *Natien*; of andere, dewelke van die *Natien* geschreven hebben, en dewyl die Boeken voor de meeste Lezers in opzicht van Natuur en Konst zeer duister zyn, zullen door deze onze Verhandeling ook veele oude Schryvers in hunne beschryvingen van Natuur en Konst nader opgeheldert en verklaart worden, waar toe ik wensche, dat Godt zyne hulpe en zegen zal verleenen.

Einde van de Maanden July en Augusty 1719.


Tab: VI.
Fig:3.
Fig:2.
Fig:7.
Fig:8.
Fig:6.
Fig:12.
Fig:11.
Fig:10.
Fig:13.
Fig:14.
Fig:15.
Fig:16.
Fig:21.
Fig:22.
Fig:24.
Fig:19.


Tab. VI.
Fig 1.
Fig 2
Fig 3
Fig 4
Fig 5.
Fig 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig 9
Fig 10
Fig 11
Fig. 12
Fig 13
Fig 14
Fig 15
Fig 16
Fig 17
Fig 18.
Fig 19.
Fig 20
Fig 21
Fig 22
Fig 23.
Fig 24.



Julij en Augustus, 1719. Tab: VII.



J. Wandelaar ad vivum delin et fecit.

KABINET
DER
NATUURLYKE
HISTORIEN,
WETENSCHAPPEN,
KONSTEN
EN
HANDWERKEN,

Voor de Maanden
SEPTEMBER EN OCTOBER 1719.

Verçiert en opgeheldert met Kopere Plaaten.



TE AMSTERDAM,
By HENDRIK STRIK,
Boekverkoper bezyden 't Stadhuis. 1719.

NATUUR- EN KONST-KABINET,

Voor de Maanden

SEPTEMBER EN OCTOBER.

1719.

Vierde Verhandeling van de ALGEMEENE natuurlyke Historischryvers, en in dezelve het Vervolg van 't kort begryp der Natuurlyke Historie van FERRANDUS IMPERATUS.

I.

IK heb in het Uittrekzel in het Natuur- en Konst Kabinet van de Maanden July en Augusty 1719. mede gedeelt den korten inhoud van de vier eerste Boeken van de natuurlyke Historie van den voortreffelyken FERRANDUS IMPERATUS, en gezien de verscheide natuurlyke beschryvingen der aarde, in verscheide betrekkingen op de Konst of het gebruik; als 1. Voor zo ver de aarde tot het gebruik der Landbouwery behoort. 2. Van

het gebruik der aarde in de Pleister- en Bouwkonst. 3. Van het gebruik der aarde in de Gietkonst. 4. Van het gebruik der aarde in de Verf- Schilder- en Vulders-konst; maar dewyl de Beschryving der aarde van *Ferrandus Imperatus* in vyf Boeken bestaat, zal ik wederom een aanvang maaken met het vyfde Boek over de *Aardens*.

2.

Het vyfde Boek van de natuurlyke Historie van *Ferrandus Imperatus* handelt van de aarde, voor zo ver als dezelve in de Geneeskonst te pas koomt, en bestaat uit zevenenveertig Kapittels. In het eerste Kapittel verhaalt de Schryver uit *Galenus*, op welk een wyze de aarde van het Eiland (*a*) *Lemnos* gezuivert en gereinigt word van haar zand en steenachtigheid, dewelke met dezelve vermengt is. Deze aarde, zegt *Galenus*, word gevonden omtrent een grooten heuvel, dewelke van een geelachtige koleur is, en op een plaats, daar noch boom noch eenig kruid groeit. Daar wierd driederhande soort van *Terra Lemnia* of aarde van Lemnos gevonden. 1. De gezegelde of zo genaamde heilige aarde van Lemnos. 2. Een aarde, dewelke volkomen met de rood-aarde overeenkoomt, en ook dezelf-

(*a*) *Lemnos* is een Eiland in de Ægæsche Zee, en word nu *Statimene* genaamt, deszelfs voornaamste Steden zyn *Mandro*, *Cochino*, en *Paleo Castro*. Voor dezen was *Lemnos* onder het gebiedt van de Venetianen, maar het is hun van de Turksche Keizer Mahomet de tweede afgenoomen, en zedert onder het gebiedt van den Grooten Heer geweest.

zelfde is. En 3. een aarde, dewelke bekwaam voor de Laken-bereiders gevonden wierd. De eerfte foort of zo genaamde heilige aarde mogte van niemant aangeraakt of weg gehaalt worden, als van de Priefterefſen van *Diana*; deze Priefterefſen groeven die aarde uit de putten, onder zekere *Ceremonien* by haar gebruikelyk, en onder het offeren van vruchten en ftroojen van garft; naderhand bragten zy dezelve in de Stadt, alwaar dezelve geweekt en gefmolten wierd met water, waar door alle onreinigheid, zand en fteenen, dewelke met dezelve vermengt waren, op de grond van de fmelt-bakken zonken, terwyl de gefmolte aarde met het water uitgegooten wierd, als wanneer eindelyk deze aarde, als een leem by malkander gezakt, gekneedt wierd, en tot een deeg gedroogt, in kleine koekjes verdeelt, en met het zegel van *Diana* gezegelt, en zo verkogt en als een Medicyn verzonden wierd.

3.

Galenus noteert omtrent de gezegelde aarde van Lemnos een grove misflag van *Dioscorides*, dewelke fchryft, dat de Priefterefſen van *Diana* een gedeelte bokke bloed onder de aarde van Lemnos mengden, om dezelve een roode koleur by te zetten, maar dat hy bevonden heeft, dat zulks niet waar was; en dat, zo haaft hy de Priefterefſen en de geleerde Lieden van Lemnos daar na begon te vraagen, dezelve uitborften in lachen: hy merkt ook aan, dat zelfs in voorgaande en oude tyden zulks niet gefchiedt is, dewyl hy

op het Eiland *Lemnos* een Boek kreeg, het welke in voorgaande tyden geschreven was van een geleert Ingeboren, over de manier, door dewelke deze heilige gezegelde aarde van Lemnos altyd bereidt pleeg te worden.

4.

Die van *Lemnos* gebruikten hunne gezegelde aarde tegens ingenome fenynen, en in besmettelyke Ziektens; en *Galenus* getuigt, dat hy dezelfde met ongemeen veel vrucht heeft gebruikt in het geneezen van oude zweeren. De *Terra Lemnia* word gemengt onder de tegengiften, als de *Theriac* enz. Dezelve is volgens getuigenis van *Dioscorides* zeer deugdzaam in de grauwe loop, en wierd ouwelings gebruikt onder de heilige Offerhande der Heidenen. Wy hebben hedendaags verscheide soorten van gezegelde aardens, dewelke als een vette *Bolus* en Kley zyn. 1. De turksche gezegelde aarde, dewelke hedendaags voor de aarde van *Lemnos* verkogt word, hoewel dezelve geenzins met de oprechte gezegelde aarde van *Lemnos* (van *Galenus*) overeenkoomt; deze word tot *Constantinopolen* te koop gebragt in kleine koekjes, en is van een asgrauwe koleur. 2. De gezegelde aarde van het Eiland *Maltha*, of de gezegelde aarde van den Heiligen Paulus genaamt. 3. De gezegelde aarde van Duitschland, dewelke van tweederley soort is, namentlyk die van *Striga* een plaatsje in *Silesien*, welke aarde van een geele koleur is; de andere word *Terra Lignicensis* genaamt, en is van driederhande soort en koleur, namentlyk rood, wit en as-

grauw.

grauw. Deze witte word melk van de Maan genaamt. Diergelyke soorten van geele en witte aarde en *Bolus* worden veel gevonden in de Mynen en tusschen de Steenen.

5.

Zommige van de nieuwe Schryvers, als *Brassavolus*, *Fallopius*, *Matthiolus*, en andere zyn van gedachten, dat de hedendaagze aarde van *Lemnos* vervalst is, en dat uit het Eiland *Lemnos* geen aarde meer uitgegraaven word, dewyl de aarde, dewelke de Turken verkoopen voor aarde van *Lemnos*, witachtig is, en dat de aaloude gezegelde aarde van *Lemnos* roodachtig was; maar *Olaus Wormius*, en voornamentlyk *Bellonius* en *Albucarius*, dewelke zelfs ooggetuigen zyn onder de nieuwe Schryvers, getuigen, dat de ingezetenen van het Eiland *Lemnos* verklaaren, dat nergens op het geheele Eiland ooit de aarde is uitgegraaven, als op die zelfde plaats, daar dezelve hedendaags noch opgegraaven word, uit een groote heuvel dicht by de Stadt *Repondi*, en dat de meeste van die aarde wit is, en ook zommige rood, en zommige geel, gelyk onze fyne *Bolus* van *Armenie*. *Stephanus Albucarius* getuigt, dat de heuvel, daar hedendaags de gezegelde aarde op het Eiland *Lemnos* uitgegraaven word, met de Beschryving van *Galenus* geenzins overeenkoomt. 1. Schryft *Galenus*, dat deze heuvel van een roode koleur is 2. Dat dezelve zonder eenig boom- of plant-gewas onvruchtbaar is. 3. Dat in dezelve niet als deze aarde gevonden word, en geen gewas van steen of steenmynen. En *Albucarius* getuigt. 1. Dat in deze heu-

heuvel steenbreeken van groote moolensteenen gevonden worden. 2. Dat de heuvel geenzins als verbrandt of roodachtig van koleur is. En 3. dat dezelve zeer vruchtbaar is van boomen en alderhande plantgewassen, en zelfs van erweten en peulvruchten, en zelfs kooren. Hy verhaalt, dat op het hoogste van dezen Berg, daar dezelve plat is, de graafkuil en onderaardsche put gevonden word, daar de aarde hedendaags eenmaal des jaars uitgegraven word. Op deze zelfde plaats zyn drie putten of graafkuilen, maar twee zyn door aarde toegevallen, en ouwelings uitgegraaven, en de derde is die, daar hedendaags uitgegraaven word. De reden, waarom de hedendaagze heuvel en aarde niet met de Beschryving overeenkoomt van *Galenus*, word ook van dezen *Auteur* bygebragt. Zy verhaalen, dat deze aarde maar eens in het jaar word uitgegraaven op den zesden Augustus, en dat met zeer groote *Superstitie*, dewyl zy gelooven, dat de aarde geen kragt zoude hebben, als de zelve op een andere tyd opgedolven wierd: de werklieden zyn Grieken, maar de Turksche Officieren, dewelke tot *Lemnos* de Heerschappy voeren, letten zeer naauwkeurig op, dat niets van deze aarde vervreemt word; zy hebben niet alle de aarde, dewelke zy op deze wyze graaven, in hoogachting, maar alleenlyk die 'gene, dewelke als een vette en zachte mergel tusschen eenige brosse steenen in gevonden word, zuiver, zonder eenige zandachtigheid of steenachtigheid. Op den 6 Augustus graaven zy des morgens vroeg zes

uu-

uuren lang, en dan niet meer in dat geheele jaar; deze opgegraaven aarde word zeer wel gewasschen, en in een zak gedaan, om het water uit te laaten zakken, waar na zy de zelve in grootere en kleindere brokjes vormen, en met het zegel van den grooten Heer zegelen, en zenden dezelve te gelyk met het Zegel na *Constantinopolen* aan den Keizer.

6.

De *Medicinale* aarde word onderscheiden van de bouw-aarde of teel-aarde, om dat dezelve tot geneezinge der menschelyke ziektens gebruikt word, maar anderzins word onder de bouw-aarde of teel-aarde dikwils zodanige vette mergel, leem of kley gevonden, dewelke wel van een *medicinale* Eigenschap zoude zyn. *Galenus* verhaalt, dat de gemeene teel-aarde tot *Alexandrie* en door geheel Egypten gebruikt wierd in de Geneeskonst. Hy verhaalt, dat hy zelfs tot *Alexandrie* gezien heeft, dat eenige mildzuchtige en eenige waterzuchtige groot nut gehad hebben, als zy hunne beenen, armen, ribben, borst, zyden, en oxels lieten bestryken met de gemeene Egyptische aarde, en dat zy aldaar de zachte *oedemateuse* en zuchtgezwellen door die aarde wegdroogden; dat zommige zeer hardnekkige en verouderde pynen in het een of ander lidt, door het opleggen van deze Egyptische kley te boven kwamen, en dat zulks niemant vreemd voor moet koomen, dewyl alle aarde een *dissiperende* en verdwynende eigenschap bezit.

N 5 Ten

7.

Ten opzicht van het wasschen der *medicinale* aardens, zouden wy twee zaaken konnen aanmerken. 1. dat dezelve dient om de aarde te zuiveren van haare onreinigheden, steen, zand, modder, en andere vuiligheden; en 2. om dezelve te verzoeten, want zommige *medicinale* aarde is zo wreed, bytende en zamentrekkende van smaak, dat dezelve verscheide reizen gewasschen, en verzoet moet worden, eer dezelve bekwaam tot het gebruik in de Geneeskonst is; andere wederom is zo zacht en zoet, dat zy weinig wassching vereischt, als by voorbeeld: de gemelde aarde van het Eiland *Lemnos* word maar eenmaal gewasschen, en de aarde van het Eiland (*a*) *Samos* is zodanig zacht en zoet, dat dezelve geen wassching van nooden heeft.

8.

Galenus spreekt met zeer veel lof van de aarde van *Samos*; hy verhaalt, dat in zyn tyd een soort van Samische aarde in het gebruik was, dewelke de Samische Ster genaamt wierd,

(*a*) Daar zyn twee Eilanden, dewelke de naam van *Samos* voeren, als 1. het Eiland *Samos*, dat in de *Icarische* Zee tegen over de Stadt *Ephesen* legt, en 2. het Eiland *Samos*, dat aan *Thracien* of het hedendaags *Romania* legt, in de *Ægæsche* Zee, maar het Eiland *Samos*, daar hier van gesproken word, is het *Samos*, dat by de Stadt *Ephesen* legt, en hedendaags *Samo* genaamt word: op dit *Samos*, verhaalen de oude Schryvers, dat eerst het Schootelgoed, Tafelgoed en Pottebakkers vaatwerk uitgevonden en gebakken zoude zyn.

wierd, en dat dezelve, even gelyk de gezegelde aarde van *Lemnos*, tot alderhande bloedstortingen en bloedvloejingen gebruikt wierd; dat dezelve zeer deugdzaam was tegens versche wonden, en in alderhande ongemakken van de darmen, eer dezelve aan 't verrotten geraakt waren. In zeer delicaate menschen gebruikte *Galenus* de aarde van *Samos* voor de *Terra Lemnia*, om dat dezelve zachter en heelzaamer was, en wel voornamentlyk in de delicaatste en vochtigste deelen van het lichaam. Deze aarde van *Samos* gebruikte *Galenus* ook, gemengt en beslagen met water, en een weinig oly van roozen, als een pap, in alle heete voejingen, heete gezwellen, ontstekingen en *inflammatien* van de *Podagra*, dog alles in het begin van de *fluxie*, en overal daar te gelyk verkoeling en verzachting vereischt wierd; de *Samische* aarde was zeer licht en verkoelende, en zeer taay en lymig.

9.

Dioscorides getuigt, dat uit de aarde van het Eiland *Samos* moet uitgekoren worden de witste en de lichtste, en die aan de tong zeer kleeft, en dewelke licht in een vocht smelt, en die teer en bros is om te breeken: deze, zegt *Dioscorides*, word eigentlyk *Collyrium* genaamt: daar worden twee soorten van *Samische* aarde gevonden; de eerste, daar ik van spreeke; en de andere, dewelke de *Samische Ster* genaamt word; deze word als in schilfers gescheiden, en is hard: de *Samische* aarde word, buiten 't Eiland *Samos*, gevonden in verscheide andere plaatzen, na het getuigenisse van *Agricola*.

De

10.

De *medicinale* aarde van het Eiland *Chios* (*a*) wierd *Terra Chia* genaamt; deze had een matige zuiverende eigenſchap, volgens *Galenus:* waarom de Vrouwen dezelve dikwils gebruikten, om zich met dezelve te blanketten; als ook dat deze aarde zeer bekwaam is om vleeſch in de wonden te doen groejen, gelyk alle de zaaken, dewelke een matige zuiverende en afvegende eigenſchap bezitten. De aarde van *Scio* hadde ook de eigenſchap, van de kneuzinge en 't geronnen bloedt te verdryven, gelyk alle middelmatig zuiverende dingen, en om over de wonden vel te maaken door haar droogte. *Dioſcorides* zegt, dat uit de aarde van *Scio* moet uitgekoren worden de witſte, dewelke een weinig na het asgrauw trekt; en die in kragten met die van *Samos* overeenkoomt; hy verhaalt, dat dezelve gebruikt wierd in de baden, om het lichaam te wryven en te reinigen, in de plaats van het *Nitrum.* Tuſſchen de *Terra Selimuſia* en de aarde van *Scio*, maakten de Ouden geen onderſcheidt in het gebruik; de *Terra Selimuſia* is zo veel te zeggen, als aarde van *Selimun-*

(*a*) Het Eiland *Chios* word hedendaags *Scio* genaamt, en legt in de *Ægæſche* en *Icariſche* Zee, tuſſchen *Samos* en *Lesbos:* op het Eiland *Scio* valt alleen de bekende Gom *Maſtix*; het geheele Eiland is bergachtig, en vermaart door zyn *Maſtix*, Wyn en Marmer: voor dezen was het in eigendom van een *Genuéſche Familie*, maar wierd in het jaar 1565. van de Turken tegens hun gegeven woord ingenoomen, en word van dezelve noch bezeeten.

munte een Vesting van *Sicilie*, in welk Eiland deze aarde gegraaven wierd; de beste was de gladste en de witste van koleur.

11.

Van de *Terra Cimolia*, of de *medicinale* aarde van het Eiland *Cimolus*, dewelke veel overeenkomst met het witte kryt hadde, getuigen de oude Schryvers, dat dezelve ten deelen verkoelende, en ten deelen rypmaakende was; deze twee eigenschappen scheenen aan de Ouden tegenstrydig, omdat tot het rypmaaken (na hunlieder Natuurkunde) een verwarmende en kookende Eigenschap van nooden was; maar de Natuurkundige van de hedendaagze trant vinden zulks uit de fynheid der los gemaakte zouten, en de zamentrekkende eigenschap der grofste aarddeelen, hoewel andere dit uit een inwendig zuur temperend zout afleggen; maar het is hier de plaats niet om de rechte oorzaak omstandig te beschryven, waarom een zaak te gelyk verdwynt, verkoelt, te rugslaat, en te gelyk ryp maakt en kookt, gelyk wy zulks in het kryt enz. dagelyks gewaar worden, het welk de gezwellen in haar omtrek verkleint, en de gebrokene inwendige deelen kookt en zeer ras ryp maakt, gelyk die gene weeten, dewelke zich van het zelve met vrucht weeten te bedienen.

12.

Dioscorides getuigt van de *Cimolische* aarde,

(*a*) Het Eiland *Cimolus* is van geen belang, en legt in de *Candische* of *Cretische* Zee.

de, dat dezelve van tweederhande soort is; namentlyk 1. witte, en 2. die purperachtig van koleur is. Hy zegt, dat de *Cimolische* aarde eenigzins vet is, en in het aanraaken aan de koele kant; dat dezelve zeer bekwaam is, om de opkoomende gezwellen te verdryven, en zeer uitstekende voor de hitte van de roos; en op gebrande deelen, en tot het verspreiden van geronnen bloedt, en harde gezwellen.

13.

Op dat het *Specifyk* Geslacht-*Character* van de aarde naauwkeurig gekent mag worden, zegt *Galenus*: het is eigen aan de aarde op het vier niet te smelten, gelyk wy het tegendeel zien gebeuren aan de Metalen, als het Goud, Zilver, Loodt, Tin enz. Daarom als iemant ergens leest van de Goud-aarde of Goud-erts, Zilver-aarde of Zilver-erts, of Yzer-erts, moet hy datelyk niet oordeelen, dat al deze aarde of erts geheel doormengt is met Goud, Zilver of Yzer, maar dat deze Erts eenige nabuurschap en gemeenschap heeft met het Goud, dat is: dat de zeer fyne deelen van de aarde vermengt zyn met eenige Goud-, Zilver- of Yzer-deelen, en dat verscheidentlyk na de verscheide hoedanigheid van deze of gene Myn of mineraal-ader: deze Metaal-deelen zien wy ook, dat door de kragt des viers smelten, en de aarde-deelen in *Scoria* of schuim overgaan.

14.

Dat de aarde door het vier niet smelt, gelyk *Galenus* hier voor heeft vast gestelt, heeft in

in alle soorten van aarde geen plaats; by gevolg is de niet-smelting of smelting geen *specifyk* Geslachts *Character*, om de aarde door te kennen, en te onderscheiden van alle andere wezens: zommige ja de meeste kley-aarden en leem-aarden vloeyen en smelten in het vier; zelfs smelten zommige soorten van kryten, dog elk moet na zyn hoedanigheid en vermogen, geweld van vier ontvangen om te smelten; maar dit is een waarheid, dat de eene aarde of steen veel zwaarder is om te smelten, als de andere: zelfs het schuim of de *Scoriæ* van de Metalen vloeyen in de smelting der Metalen als water, dog worden om haar lichtheid maar uitgeschuimt, dewyl zy met de *specifique* zwaarte des Metaals niet over een koomen.

15.

Iemant zoude licht oordeelen, dat de aardens niet smelten, om dat de Metalen, en zelfs het Glas, in de aarde vaten gekookt worden, maar dit heeft geen plaats in alle soorten van aardens; en zelfs zouden de aarde vaten en de aarde potten, daar het glas en de metalen in gesmolten worden, ook door de groote kragt des viers zeer wel te smelten zyn, als op dezelve meerder en langer geweld gedaan wierd, of als het vier van een daar toe bekwaame stof bereidt wierd. Zelfs de metzel-steenen, de moppen en de klinkers, tichel- en vloer steenen zien wy in de tichel-ovens tot een vaste zelfstandigheid bakken uit aarde, en deze aan een bakkinge is reets een beginzel

van

van inſmelting, gelyk blykt aan zommige ſteenen, dewelke geſmolten zyn.

16.

De Ouden hadden een aarde, dewelke zy *Terra Ampelitis*, dat is Wyngaart-aarde, noemden. *Plinius* zegt, dat dezelve Jodenpikkig van natuur was, en gebruikt wierd om te verzachten en te verdryven; deze aarde wierd ouwelings gebruikt om de wyngaarden te beſtryken op die plaatzen, daar derzelver ſtammen met de worm gekwelt wierden, dewelke door de kragt dezer aarde ſtierven, en om deze reden wierd dezelve Wyngaart-aarde genaamt. De *Ampelitis* was eenigzins bytachtig, en wierd onder de verdryvende en te gelyk rypmaakende middelen gemengt, volgens het getuigeniſſe van *Galenus*.

17.

De aarde van het Eiland *Creta* of *Candia* wierd van de Ouden mede onder de *Medicinale* aardens gebruikt, en kwam wel meeſt over een met de aardens, die een zuiverende eigenſchap zonder byting hebben, als de aarde van *Samos*, van *Scio*, en van *Selimunte*, maar van minder deugd en kragt, en wierd maar gebruikt by gebrek van de andere; dezelve was zeer licht, hoewelze echter eenige zuiverende en afveegende eigenſchap hadde, en veel gebruikt wierd, om de zilvere vaten en huiscieraaden te wryven en glans by te zetten, gelyk als wy het engelſche kryt gebruiken, daar deze aarde zeer mede over een koomt.

De

18.

De *Terra Eretria*, of de *medicinale* aarde van *Eretria* wierd genaamt na de plaats (*a*), daar dezelve gevonden wierd. *Agricola* verhaalt, dat dezelfde soort van aarde hedendaags gevonden word in een Kalkgroef in 't Hanoversche in Duitschland. *Galenus* zegt, dat de aarde van *Eretria* veel sterker was als die van *Lemnos*, maar dat dezelve echter niet bytende of ineetende was; dat dezelve door wasschinge veel verzachte en zoeter wierd, en dat het zelfs dienstig geacht wierd, niet eenmaal maar twee à drie maal te wasschen. Zommige der Ouden hadden de gewoonte, dat zy de aarde van *Eretria* branden of *calcineerden*, op dat zy scherper zoude worden, en daar door meerder een rypmaakende en afveegende eigenschap verkrygen. De aarde van *Eretria* wierd zeer deugdzaam gevonden in zweeren en gaten, in dewelke geen vleesch wilde groeyen, en zeer uitmuntende in zweeren, dewelke niet wilden sluiten. Daar was tweederhande soort van aarde van *Eretria*, witte en asgraauwe, maar de asgraauwe wierd verre boven de witte geacht: als de asgraauwe over kooper gestreeken wierd, verkreeg zy een viool-koleur, aan welk kenteeken *Agricola* dezelve ook ontdekt heeft in het Hanoversche. *Dioscorides* schryft dezelve een zamentrekkende, verkoelende en verzachtende eigenschap toe, en beschryft deszelfs wasschinge

(*a*) *Eretria* was een Stadt, die gelegen was in Griekenland in *Euœba*.

ge op de volgende wyze: ſtoot eerſt de aarde droog zynde zeer fyn, en vermengt en wryft dezelve dan met water, laat dezelve dan eenigen tyd ſtaan tot dat zy gezonken is, en giet het water zachtjes van de aarde af, zet dezelve in de zon te droogen, en wryft ze tuſſchen beiden eenige reizen met water, maakt dezelve fyn, en vormt van dezelve kleine klompjes.

19.

De aarde, dewelke de Aaloude *Pnigitis* noemden, kwam in kragten met de aarde *Cimolia* over een, maar geenzins in koleur, dewyl de *Pnigitis* na de beſchryving van *Galenus* zwart was. *Dioſcorides* zegt, dat de aarde *Pnigitis* in groote kluiten gegraaven wierd; dat dezelve aangeraakt zynde de hand zeer verkoelde: de aarde *Pnigitis* had haar naam van *Pnigeo* een Plaats in *Libye*. *Agricola* is van gevoelen, dat de *Pnigitis* de aarde is, dewelke wy hedendaags zwart kryt noemen, en het welk in Duitſchland genoeg gevonden word, en van de Timmerlieden dikwils gebruikt word, in de plaats van rood-aarde of rood-kryt. Van dit zwarte kryt zyn tweederhande ſoorten, de eerſte ſoort is zacht, en ſchryft zonder nat gemaakt te worden; maar de tweede ſoort is hard, en ſchryft als zy bevochtigt word; deze aarde is zwart en bytende van ſmaak. *Ferrandus Imperatus* kan deze Redenering van *Agricola* niet toeſtemmen, en oordeelt 1 Dat het zwart kryt onderſcheidentlyk by *Galenus* beſchreven is. 2. Dat het zwart kryt niet zo koud is in het aanraaken, als *Dioſcorides* van de *Pnigitis*

ſchryft.

schryft. 3. Dat het zwart kryt niet in kluiten gevonden word als de *Pnigitis*. 4. Dat het zwart kryt niet aan de tong blyft hangen, gelyk van de *Pnigitis* verhaalt word: waar uit *Ferrandus Imperatus* eindelyk besluit, dat de aarde, dewelke wy *Umber* noemen, het aldernaaste met de *Pnigitis* der Aalouden over een koomt.

20.

De *Bolus* is onder de *medicinale* aardens van een groot gebruik; de beste soort word genaamt *Bolus Armena*, of *Bolus* uit Armenien, om dat in verscheide plaatzen na by Armenien de beste soort van *Bolus* gevonden word. De *Bolus* is bleek-roodt van koleur, zelfs wel geplekt met roodachtige en witachtige plekken; de *Bolus* is zo zacht, dat zy in de mond smelt, en zo smedig, dat zy in het aanraaken de handen besmet. Behalven dat de beste *Bolus* geoordeelt word gevonden te worden in en omtrent *Armenien*, word ook wel *Bolus* gevonden op veel andere plaatzen, als by voorbeeld tot *Toccay*, in Zevenbergen, in het Wirtenbergsche in Duitschland, enz. *Wormius* spreekt ook van witte *Bolus*, dewelke zeer zacht van stof en mollig is, en aan de hand blyft hangen, dewelke uit *Toscanen* komt; en ook *Bolus*, dewelke asgraauw van koleur is, uit *Funen*, uit *Boringhalm*, en uit Plaatzen van Denemarken. *Hofmannus* spreekt van *Bolus* uit Norwegen, dewelke zeer vet is.

21.

Dewyl onzen *Ferrandus Imperatus* meest

de aalonde Schryvers gevolgt heeft, ben ik genootzaakt, zomtyds veel zaaken by zyne verhandelingen en verklaaringen te voegen; dewyl de Lezer anders geen licht genoeg van de Natuurlyke dingen, dewelke hy dikwils maar even aanraakt, zoude krygen. Van de *Bolus*, zegt *Galenus* by *Imperatus*, dat hy in zyn tyd, wanneer een besmettelyke ziekte geweldig woede, *Bolus* uit dat gedeelte van *Armenie* ontvangen heeft, het welke aan *Cappadocie* grensde; die Perzoon, dewelke my dezelve schonk, zegt *Galenus*, noemde de *Bolus* een steen, maar dezelve wierd niet zo ras in het water gelegt, of zy smolt als kalk, daarom noemden zy dezelve verkalkte steen, uit dewelke al het natuurlyke water als uitgebrandt en uitgestookt was. Als dezelve met een stamper in een vyzel fyn gestampt word, is de *Bolus* zeer zacht in het aanraaken, en de beste moet zelfs in het wryven tusschen de tanden niet de minste zandigheid of knarssing nalaaten. De *Bolus* word van alderhande koleur gevonden: als zeer geele *Bolus*; *Bolus* met bloedroode stipjes; vioolkleurige *Bolus*; *Bolus* dewelke geel is, en gebrandt zynde een purperkoleur aanneemt, als de geele Ooker; en noch meer andere soorten. De *Bolus* van Toccai is is zeer glad, de smaak is eenigzins *aromatyk*, met eenige scherpigheid, en word in Hongarien voor een groot tegengift gehouden. . . . .

22.

In de *Bolus* is een zachte zamentrekkende eigenschap, en zeer verdroogende, en word met

groot

groot voordeel gebruikt in de graauwe en roode loop, en uitwerpinge van bloed; voor vloeyingen en zinkingen is de *Bolus* veel gebruikt, zy is ook zeer deugdzaam in stinkende en verrotte zweeren in de mond, mitsgaders voor de aamborstige, dewelke met zinkingen op de long, en daar uit ontstaande benaauwde ademhaalingen gekwelt zyn; hoewel het opdroogen van de long met veel onderscheidt en voorzichtigheid moet geschieden: in besmettelyke ziektens, met zeer koel gewaterde wyn ingenoomen, is zy van groote dienst; in wonden en zweeren, dewelke opdrooging vereischen, is niets beter, zy stempt ook het bloeden enz.

23.

De *Medicinale* aarde, dewelke *Melia* van de Aalouden genaamt wierd, was van een asgraauwe koleur, maar zeer wreed, en met de vingers gewreven zynde knarssende; van kragten en eigenschappen als de Aluin, dog niet zo zamentrekkende, gelyk aan de tong blykt; zy wierd ouwelings gebruikt om het lichaam van buiten te zuiveren, en deszelfs uitwendige koleur op te heideren; zy verteert het hair, neemt alle sproeten, schurft en schilfers van de huit weg; zy wierd ook gebruikt van de Schilders, om hunne schilderkoleuren glans by te zetten, en langer te doen duuren; zy wierd by ouds onder de groene pleisters gemengt.

24.

De Ooker is een aarde, dewelke zeer aanmerkelyk is, zy word in de Geneeskonst nooit

als uitwendig gebruikt, dewyl dezelve een ineetende eigenschap bezit; zy word meest gevonden in de Metaal-bergwerken, en schynt als door een groote hitte als uitgebrandt, en groote scherpte verkregen te hebben. Niet tegenstaande de ooker van alderhande koleur gevonden word, gelyk zulks meest in alle andere soorten van aardens wel gebeurt, is echter de ooker in 't gemeen of geel of bruin, of roodt of purper van koleur; alle hebben zy een afvegende en ineetende eigenschap; de gemeenste koleur van de ooker is geel, en *Theophrastus* getuigt, dat de aaloude Schilders dezelve dikmaals in de plaats van de *Auripigment* gewoon waren te gebruiken. Behalven dat de ooker gevonden word in de Metaal-bergwerken, worden ook op veel plaatzen eige aders van ooker gevonden. De ooker, dewelke uit Griekenland kwam, wierd by ouds wel voor de beste gehouden, maar de Mineraal- en Metaal-bergwerken van Griekenland hebben al van lange tyd, en zelfs zedert het leven van *Vitruvius* opgehouden, dewyl die Familien, dewelke Griekenland onder haar geweld hadden, en in de Zilvermynen lieten werken, zyn weggeraakt, en dus de Mynwerken van Griekenland gestaakt.

25.

Hedendaags word de ooker gebragt uit *Hongarien*, van de *Grisons*, en gegraaven in de Kopermynen van Duitschland, en tot *Hildesheim*, *Alfeld*, *Eimbek*; zy word zeer dikwils gevonden met korsten op malkander leg-

gen-

gende, en zomtyds op de wyze als zee-schelpen; zommige ooker is van buiten als yzerroest en korlig, andere eenigzins doorschynende. Als de ooker gebrandt word, neemt zy een purperachtige koleur aan, dewelke met azyn geblust noch zeer veel kan opgeheldert worden. Tot het gebruik moet uitgekoren worden de eenkleurige geele ooker zonder eenige zand- of steenachtigheid, zy moet *gecalcineert* of gebrandt worden als de *Cadmia*; zy word meest gebruikt om gezwellen te verdryven en te zamen te trekken, te droogen, en het uitwasschende vleesch in te toomen; zy word onder pleisters gemengt, om harde gezwellen te vermurwen, en de beenachtige *Tophi* te verteeren, als ook de harde gezwellen van de gelederen.

26.

De *Rubrica*, dewelke wy roodkryt of roode aarde noemen, wierd van de Ouden onder de *medicinale* aardens geacht. De *Rubrica Sinopica* (*a*) was de beste. *Plinius* verhaalt ook, dat de roodaarde of het roodkryt aldereerst is gevonden tot *Sinope* in *Paphlagonie*. De *Sinopische* roodaarde, zegt *Dioscorides*, is dicht, vast en zwaar, en van koleur als de lever, en dewelke vochtig gemaakt

 zynde,

(*a*) Deze roodaarde wierd genaamt *Sinopica* na de Stadt *Sinope*, die in *Paphlagonie* legt, deze was de geboorte plaats van den vermaarden hondschen *Diogenes*; dit Landschap word hedendaags *Bolsi* genaamt, en is een klein gedeelte van klein Asie, het legt tusschen de Zwarte Zee en *Galatie*.

zynde, zich zeer verspreidt en uitvloeit; de *Sinopische* wierd eigentlyk vergadert in *Cappadocie* uit de Mynen, en na dat dezelve gezuivert was, na *Sinope* gezonden, als na de algemeene Handelplaats, daar dezelve verkocht wierd, en dus haar naam van *Sinopische* roodaarde kreeg; zy is van een opdroogende en *emplastique* kragt, en wierd met de pleisters gemengt, om de varsse wonden te geneezen, en ook in kleine brokjes bereidt, om te gebruiken in het opdroogen en toegeneezen. De Ouden gaven de roodaarde dikwils in, met een door van een ey, om de buikloop te stoppen, of ook zomtyds wel onder een klysteer gemengt; in een leverloop wierd het beste roodkryt zeer geacht.

27.

Daar is noch een soort van rood aarde of rood kryt, het welk de Timmerlieden gebruiken en de Tekenaars, en daarom ouwelings genaamt *Rubrica Fabrilis*; deze aarde is rooder als de roodaarde van *Sinope*, en in de Geneeskonst by de Ouden van veel minder achting; de beste soort van dit schryf- of teken-rood-kryt viel in Egypten, en in 't *Punische* Gebiedt in Africa. De roodaarde is een steenig soort van aarde, die haar naam van haar roode koleur ontleent; de roodaarde word gegraaven, en groeit in de metaal-groeven, daar het Goud, het Zilver, het Koper of Yzer gegraaven word, ook wel op zich zelfs, en in haar eige aderen. Behalven *Cappadocie*, het Eiland *Lemnos*, *Africa* en *Egypten*, word

de-

dezelve ook wel gevonden in Duitſchland in de Metaal-groeven en Mynen; om deze reden kan het rood kryt onderſcheiden worden in rood kryt van 't Eiland Lemnos, in Egyptiſch, in *Sinopiſch*, in Afrikaanſch, en in Duitſch.

28.

Die van *Bohemen* hebben noch hedendaags een *medicinale* aarde in 't gebruik, dewelke *Terra Bezoaria* genaamt word, kwanzuis na de *Lapis Bezoar*, dewyl zy deze aarde, gelyk wy de *Lapis Bezoar*, gebruiken in beſmettelyke en koortzige humeuren en ziektens; zy is van zelfſtandigheid tuſſchen de aarde en de ſteen in, en gelykt zeer veel na de Gibs; zy is van een voosachtig, licht en zeer droog zamenſtel, purper, en met witte ſtipjes doormengt, zeer bros, en laat zich tuſſchen de vingers aan ſtuk wryven, en kleeft aan de tong.

29.

De Terra Melitenſis of de *Maltheſche* aarde, dewelke andere de Maltheſche ſteen noemen, is na het ſchryven van onzen *Imperatus* van een witte koleur, en van zamenſtel als een ſteen, hoewel zacht en korlig, zy laat zich als broodtzuiker breeken tuſſchen de tanden. Deze aarde word gebruikt tegens het fenyn en tegens de beeten der fenynige dieren, en word, als zy gebrandt word, zeer bytende en ſcherp, gelyk de kalk, die van de ſteen word gebrandt.

30.

Ferrandus Imperatus heeft eenige aangeno-

me bedenkingen over de wordinge en voortteelinge der aarde: hy is van gedachten, dat zommige aardens voortgebragt worden door blykbaare oorzaaken, en zommige aardens door oorzaaken, die onbekent zyn; of door een wyze, dewelke verborgen is, om dat dezelve door zeer lange tyden haar wording en oorſprong verkrygen. De aardens, dewelke door een openbaare en blykbaare oorzaak en manier worden voortgebragt, zyn die aardens, dewelke door de kragt van het aardſche vuur worden voortgebragt, uit de vaſte en mineraliſche of ſteenige lichaamen, of in de gedaantens en hoedanigheden van gebrande aſſen of van gebrande kalken. Zommige harde, mineraliſche en ſteenige lichaamen vergaan ook door de tyd, en door vermytering en vermolleming, gelyk wy zulks in veelderhande hardſteen, zweedſche ſteen, marmer, en andere ſteenige en mineraliſche ſtoffen dagelyks ontdekken, waar door dan die harde lichaamen, als haar water is weggedampt, in aarde veranderen. Zommige aardens worden van de harde lichaamen voortgebragt, door verbreeking en door verbyting van ſcherpe dampen; zommige ſteenen ſchynen ook openbaarlyk in aarde verandert te zyn door de vorſt en groote koude, voornamentlyk als dezelve door vochtigheden als doorweekt waren geweeſt. Daar worden zommige aardens gevonden, dewelke noch de gedaantens van de ſteenen hebben behouden, en die als in kalk verandert ſchynen, en dewelke, als zy door water bevochtigt worden, aan ſchyfjes en brokjes, en naderhand

in

in fyn meel, van malkander vallen, even gelyk de ongebluste kalk, als dezelve begooten word; deze kalkaarde is niet zo geheel overeenkomstig met de levendige kalk, dat zy de overblyfzelen der vuurdeelen uitwerpt of overig behouden heeft, dewyl dezelve gekookt is in de diepe gronden van 't aardryk door zeer lange tyden. Wy konnen wel begrypen, dat de heete uitdampingen uit het aardryk, of de bytende *vapeuren*, het eene harde lichaam in veel rasser tyd in aarde konnen veranderen als het andere, na dat de zamenhang van deelen meerder of minder vast en stevig is.

31.

In het Landschap *Abrusso* word een aarde in zeer grooten overvloedt gevonden, dewelke *Calcimonia* genaamt word; dezelve is ongemeen wit, koud, en van een zeer fyne zelfstandigheid; dezelve word gebruikt in de Geneeskonst om te verkoelen en te verzachten, en wel voornamentlyk by de Ingezetenen van *Abrusso*, om met dezelve te metzelen. Deze *Calcimonia* is zeer bekwaam om voor kalk gebruikt te worden, als dezelve zeer lang en wel doorkneedt en beslagen is met water; dezelve heeft een kalkachtige eigenschap, want als dezelve gebrandt word, verkrygt zy een groote scherpigheid, gelyk de aart der gebrande kalken mede brengt. Zommige metzelen met kryt, maar de *Calcimonia* is veel bekwaamer, dewyl dezelve door de hitte niet hard word, gelyk het kryt.

32.

De aarde, dewelke by de *Naturalisten Agaricus mineralis* of *Lac Lunæ*, dat is, Maanmelk of mineralische Agaricus genaamt word, koomt volkomen in gedaante over een met het sponsachtig uitwas der boomen, 't welk wy onder de Planten *Agaricus* noemen; deze aarde word om haar uitmuntende witheid *maanmelk* genaamt; in de gewelven van de onderaardsche kuilen en berg-hoolen word dezelve van een weekachtige gesteltheid gezien; als dezelve gesmolten word, heeft zy in het beginzel van haar ontbinding eenige vezelachtigheid, maar smelt naderhand geheel gelyk andere fyne aardens; zy hangt zeer aan de tong; zy is zeer dienstig voor het bloed spuuwen, en in al te overvloedige vloejingen.

33.

Deze *Agaricus mineralis* of het *Lac Lunæ*, de Maan-melk of mineralische Campernoelje is een aarde, dewelke veel opmerking verdient, en dewyl onze Schryver (gelyk ook van veele andere) maar zeer weinig melding van dezelve doet, zal ik den Lezer iets van dezelve mede deelen, uit de waarneming van den voortreffelyken *Conradus Gesnerus* (*a*), zo als hy dezelve in de spelonken en kuilen, en in de gewelven van zommige bergen in Zwitzerland gevonden heeft. In een zekere spelonk, zegt hy, groeit een zekere stof, als hangende aan de gewelven onder de berg, dewelke sponsachtig en wryfbaar is, dezelve is

(*a*) *Vid. Gesneri Lib. de figuris Lapid.*

is zodanig nat en licht, dat gy zweeren zoud, dat het een Campernoelje was. De Inwoonders van deze plaats noemen dezelve **Monmilch** of Maan-melk, van deszelfs schuimachtige en witte zelfstandigheid: wanneer deze aarde gemengt word met water, geeft zy aan het zelve een melk-witte koleur; deze aarde is smakeloos en droogende, zonder eenige wrangheid of bytachtigheid; zy smelt geheel, als dezelve met speekzel in de mond gemengt word en gekaauwt, voornamentlyk als de zelve ryp is, want noch niet ryp zynde knarst en kraakt zy onder de tanden; maar als dit onrype langer gekookt word, verkrygt het een aangenaame reuk, en zyn volkomen zachtigheid. Die van *Lucern* houden dezelve in hunne Apothekers winkels te koop, en de Heelmeesters gebruiken deze maan-melk, om in de zweeren, dewelke niet opdroogen willen, te stroojen; zy kan ook worden gebruikt met amandel-melk, om het zog in de zuigende te vermeerderen, en is goed voor de *inflammatien* en 't bloeden.

34.

De maan-melk heeft eenige deeltjes by zich, dewelke glinsteren, en wel voornamentlyk aan die zyde, met dewelke zy tegen de rotzen groeit; onder deze zyde is de maan-melk als met eenige groenheid doorsprenkelt. Deze aarde groeit van de metaalachtige uitdampingen; deze *Vapores* en dampen laaten haar zwaarste deelen aan de gewelven van de rotzen zitten, die aan dezelve als het roet in

de

de ſchoorſteen door de tyd aanwaſſen, en, als haar vocht uitwaaſſemt, deze lichte aarde vertoonen.

35.

De *Tripel* of *Terra Tripolis*, zegt onzen *Imperatus*, word gebruikt om te polyſten en glad te ſchuuren, daar dezelve zeer bekwaam toe is, om de egaalheid en hardigheid van deszelfs korreltjes en greintjes. Veel aardens zyn niet zo bekwaam om af te neemen, als de *Tripolis*, om dat zy te licht door het water, dat gebruikt word, ſmelten. De koleur van de *Tripel* trekt na den geelen, hoewel zy die koleur verlieſt, zo ras als zy gebrandt word: door het vier word de *Tripel* hard en ſteenachtig. Daar word een andere ſoort van *Tripel* gevonden, dewelke zich in ſchilfers laat ſcheiden, hebbende dikwils op het oppervlak van zyn ſchilfers een ontelbaare menigte indrukzels van zeer kleine ſchelpjes, dewelke als getuigen verſtrekken van het geen ik aangedrongen hebbe, in het Natuur- en Konſt-Kabinet van de Maanden July en Auguſty 1719. namentlyk dat de hoorens en ſchulpen Land- en juiſt geen Zee-gewaſſen zyn.

36.

Ik heb hier voor gehandelt van de manieren en de oorzaaken, door dewelke verſcheide aardens van de harde lichaamen voortgebragt worden, maar deze ſchilferachtige *Tripel* is een bewys, dat ook zommige aardens groejen, gelyk meeſt alle de aardens, dewelke zulke indrukzels van bladeren, kruiden, takken,

ken, vruchten, ſchulpen, in zich hebben ontvangen. Ook vinden wy, dat deze indrukzels meeſt gevonden worden in aardens of ſteen, dewelke of zandig, of korlig, of *bitumineus*, of kleyachtig zyn, en by gevolg bekwaam in haar opgroejinge tot het ontvangen van zeer overeenkomſtige indrukzels. Zelfs heeft onzen *Imperatus* over deze zaak aangemerkt, dat de giet-aardens, dewelke in de Gietkonſt gebruikt worden, genoegzaam bewyzen, hoe naauwkeurig de aarde een gedaante kan ontvangen, en wederom uitleveren.

37.

De beſte *Tripel* koomt uit *Barbarien*, en dewyl de Stadt *Tripoli* in Barbarien dezelve uitlevert, heeft dezelve haar naam van deze Stadt ontvangen; nochtans groeit de *Tripel* op veel meer andere plaatzen, voornamentlyk in het Eiland *Iſchia*, dat onder het gebied van het Koningryk Napels, en ook dicht aan deszelfs oevers legt, gelyk ook van *Baja* een plaats in *Campanien*. Men zoude myns bedunkens de *Tripel* onder de *medicinale* aardens niet konnen plaatzen, dewyl dezelve niet in de Geneeskonſt gebruikt word, maar alleenlyk in de *Diſtillatien*.

38.

Ferrandus Imperatus oordeelt, dat de verſcheide koleuren, dewelke in de aardens gevonden worden, koomen van de verſcheide dampen en uitwaaſſemingen van de Mineralen en Metalen, dewelke gekookt worden onder in de ber-

bergen, voor eerst na de verscheide graaden van kooking, dewelke door de metalyne en minerale dampen aan haar worden mede gedeelt; als ook van de verscheide zouten, dewelke in deze mineralische dampen, en in de lichaamen, die in aarde veranderen, gevonden worden. Als iemant de veranderingen van de koleuren, die door de verscheide zamenstootingen der zouten gebeuren, gelieft te zien, kan hy de opgeloste kwik met verscheide *liqueuren* laaten nederstooten en *præcipiteren*, of hy heeft maar te letten op het loodwit, en deszelfs verandering door *Calcinatie*, en duizend diergelyke zaaken, dewelke overal bekent zyn.

39.

Om het boven aangehaalde behoeven wy ons niet te verwonderen, dat wy aarde van zo veelderhande koleuren vinden, want zelfs een en de zelfde aarde is dikwils en meest altyd, na de plaats daar zy groeit, van een verscheide koleur; ja dat meer is, een en dezelfde kluit aarde zal dikwils drie à vierderhande verscheide koleuren hebben, na de verscheide graaden van kooking en dampen, dewelke zy hier en daar van onder de grond ontvangen heeft. Zommige *Bolus* is te gelyk met roode en geele, groene en witte plekken op een en dezelve kluiten, gelyk ook de ooker. Zommige aardens veranderen haar koleur, zo ras zy in de open lucht koomen. *Centomanus* getuigt, dat in de Landstreek van *Padua* aarde kluiten gevonden worden, in dewelke, als zy

zy gebroken worden, een zeer witte, wryfbaare en zachte aarde gevonden word, dewelke in een moment des tyds door de lucht haar natuurlyke witte koleur in een blauwe koleur verandert. Na dat wy ook overal verscheide soorten van Mineralen in de gronden vinden, zullen wy ook verscheide soorten van aardens en koleuren in dezelve vinden.

40.

Dat de aardens meest van de dampen der Mineralen voortkoomen, en ook meest veranderde Mineralen en steenen zyn, zal ik nu niet bewyzen, maar zelfs getuigt *Centomanus*, dat by de wortels van de latoen-kleurige Marcazyt, een soort van aarde gevonden word, dewelke voor 't oog niets schynt te verscheelen van de lichte en witte asch van verbrandt hout. In de aluin-groeven word een witte, lichte en zeer fyne aarde gevonden, dewelke zeer licht smelt, en dewelke weinig verschilt van de stof, die aan de aluin hangt, als dezelve droog gekookt is; beide deze aardens hebben een opdroogende kragt. In een plaats niet ver van de *Hyrcinische* Wouden word loodt gekookt uit een aarde, dewelke op het aanzien zeer met de ooker over een koomt. In de Goudgroeven en Mynen tot *Isleben* word een harde, rosse en zaverige aarde gevonden, en onder dezelve een zekere witte kley. Uit de brosse *Boheemsche* aarde worden de granaatsteenen gehaalt: in *Calabria* word uit een zekere Goudmyn een aarde gehaalt, dewelke van koleur is tusschen de geele ooker en het

zwarte schoorsteenroet. Omtrent *Frankenberg* word geel ooker gevonden, dewelke aan de yzer-erts als vast en omgroeit is. Tot *Friberg* word ooker gevonden, dewelke aanhangt en groeit om de steenen en erts, daar 't loodt uit gekookt word. Tot *Radeberg* word uit een zekere zandige aarde een geele leem gevonden, dewelke korstachtig is.

41.

Om het *specifyk* Geslacht-*Character* der aardens te ontdekken en vast te stellen, zouden wy de betrekking, die tusschen de Aarde, en het Water, en het Vier is, in aanmerking konken neemen. *Ferrandus Imperatus* zegt, dat de mergelachtige aardens (dat is, dewelke in de aderen der steenen, en in de steenbergen en groeven gevonden worden) zeer vet zyn, en zeer wel in het water smelten, alhoewel zommige van deze mergels verscheelen, en losser en vaster van zamenhang zyn, en vervolgens veel rasser of langzaamer smelten in het water. De aardens wederom, dewelke van een zaverachtigen aart zyn, zakken in het water zynde datelyk na de grond. De zaverige aardens, dewelke van een zeer *subtile* zelfstandigheid zyn, maaken in het water een wolkje: de aardens, dewelke van een cementachtige of rotsachtige natuur zyn, gelyk de Ooker, de aarde van *Maltha* enz., smelten van zich zelven in het water niet, waarom dezelve konnen geacht worden middel-soorten te zyn tusschen steen en aarde, want zy konnen onder de aardens getelt worden, om dat zy door

door de vingeren fyn gewreeven konnen worden, en zy konnen onder de steen geacht worden, om dat zy niet door het water smelten. De aardens, dewelke *Bolus* genaamt worden, smelten in 't water, en worden in splinters en in spaanders gebroken. De gezegelde aarde van *Lemnos*, en de gezegelde aarde van *Silesie* zyn mergels, dewyl zy in water smelten. De *Silesische* gezegelde aarde koomt in kragten en hoedanigheden zeer over een, met de gezegelde aarde van het Eiland *Lemnos*, dezelve is zeer fyn, smelt datelyk, en is in haar oppervlak glad en smeerig als zeep. De *Mauritaansche* zeepachtige aarde is zo fyn, dat zy zeer wel smelt in het water, zy is bruinder als die van *Silesie*, en zo fyn, dat zy als een wolkje van rook maakt, zo haast als zy van het water gesmolten word. Alle deze fyne, en door het water smeltbaare aardens worden door het vier hard; de Gibs word door het vier ontbonden, en tot een fyne sneeuwitte en lichte aarde, die teder in het tasten is: de witte en blinkende mergel smelt en word zacht: de mergel, die met wit en purper doormengt, en onderscheiden schynt, over het land gebragt zynde, word wel glad in haar oppervlakte, maar smelt niet als na zeer langen tyd, en dat zy door de vorst gebroken word; zy koomt eenigzins over een met de *Cadmia*, en heeft een bytende scherpigheid. Zommige aardens worden door het vuur harder en vereenigen; andere wederom laaten zich branden of *calcineren*, en eindelyk

ſmelten tot een ſteen, of gaan door de uiterſte en laatſte kragt des vuurs over in glas.

42.

Als wy acht geven op de ſmaak en op de reuk van de aardens, vinden wy in dezelve een groot onderſcheidt; zommige aardens zyn aluinachtig van ſmaak; andere zyn vitriool-achtig; andere zalpeterachtig; andere zwavel-achtig; andere wederom *bitumineus* of joden-pikachtig, als de kool enz. Zwart kryt en zwarte aarde van die zelfde natuur heeft een vitriool-achtige eigenſchap. Tot *Cairo* in Egypten word een loſſe aarde gebragt, *Camelina* genaamt, dewelke de ſchurft geneeſt, en is van een aſgraauwe koleur, deze ſchynt in 't begin aluinachtig, maar word eindelyk zeer zwavelachtig: de gezegelde aarde van onze tyd is zeer ruikende, en *Albucarius* getuigt, dat uit deszelfs putten, als zy geopent worden, een zeer liefelyke reuk koomt. De *Bolus* van *Toccai* is zeer ſpeceryachtig en liefelyk van reuk. *Agricola* ſpreekt van een Zilvermyn in *Saxen*, dewelke een liefelyken reuk van zich gaf.

43.

Als wy de aardens aanmerken, ten opzicht van de plaatzen, dewelke zy op en in de gronden beſlaan, vinden wy zeer merkelyk onderſcheidt; wy vinden, dat de aardens regelsgewys op malkander leggen, en dikwils uit veelderhande ſoorten beſtaan; deze bekleeden, en gaan (om de rondbochtigheid van den aardkloot) als de klederen om onze ronde lichaamen.

men. Aan de Zee-oevers worden zommige aarden op en over malkander gebragt door de watervloeden; en op andere plaatzen moeten wy zulks aan de bereiding, kooking en uitdamping van de onderaardsche hitte toeschryven. De aarde, dewelke op het oppervlak van de grond legt, en gedurig gemeenschap heeft met de dampkringachtige lucht, ontvangt en geeft veel van en aan de lucht, en word in dat opzicht met de lucht van een en dezelve natuur; maar de aardens, dewelke onder de oppervlakkige aarde leggen, zyn van een geheel andere natuur, na de verscheide uitdamping, dewelke zy uit de diepe gronden in meer of minder graad ontvangen. *Ferrandus Imperatus* zegt, dat in *Campanien* door hem ontdekt zyn zeftien op malkander volgende aardens. 1. De Bouw-aarde, die boven op de oppervlakte van de grond aan de dampkring legt. 2. De *Puteolaansche* witte aarde, dewelke acht voet dik legt. 3. Grove steentjes of keizel drie à vier voeten dik. 4. De *Puteolaansche* zwarte aarde, dewelke twee voeten dik legt. 5. De *Puteolaansche* roode aarde, die zes voet dik legt. 6. De blauwe *Puteolaansche* aarde, dewelke acht voet dik legt, en zeer met de witte over een koomt. 7. *Taxus*, die een vaste grond maakt, en de vork zelfs eenigzins tegenstaat, maar eindelyk gebroken zynde, zich laat wryven, en met de *Puteolaansche* witte aarde over een koomt, en van 't zelfde gebruik is, deze legt drie voeten dik. 8. Zeer fyne Keisteen, die twee voeten dik legt, en by zommigen zand genaamt word. 9. *Puteolaansche* witte aar-

de, die vier voet dik, en zeer zacht is als meel. 10. Zeer harde *Taxus* twee voet dik. 11. Keisteentjes omtrent een voet dik. 12. Witte *Puteolaansche* aarde van vier voeten dik. 13. Zwart zand als zee-zand van korrel, acht voet dik. 14 Zwaare keisteen negen voeten dik. 15. Bergsteenen. 16. De vaste Berg.

44.

De voortreffelyke natuurlyke Historischryver *Ferrandus Imperatus* sluit hier mede zyn vyfde Boek, en daar door de geheele verhandeling van de aardens; maar niet tegenstaande hy zeer veel *medicinale* aardens verhandelt heeft, mag echter de Lezer wel bericht worden, dat hy noch verscheide *medicinale* aardens heeft overgeslagen, dewelke ik op zyn tyd zal mede deelen.

45.

Na de verhandeling van de Aarde, volgt een naauwkeurige verhandeling van het *Water*, in twee Boeken, namentlyk het zesde en zevende Boek van het Werk. Het zesde Boek handelt van het onderscheidt des Waters, zo als het zelve is te ontdekken door de zinnen: dit Boek bestaat uit 22. Kapittels; waar in eerstelyk word aangetoont de zuiverheid en enkelheid van het Water, als ook dat het Water meest overal op dezen Aardkloot een onafscheidelyke Metgezel van de Aarde is. Het Water kan, ten opzicht van dezen Aardkloot, aangemerkt worden, als het bloed in het lichaam der Menschen en Dieren, het welke door alderhande buizen en pypjes herwaarts

waarts en derwaarts vloeit, en aan alle de ingewanden en deelen voedzel en noodige warmte enz. toebrengt.

46.

Agricola zegt van het Water, dat hetzelve uit zyn natuur is enkelvoudig, koud, doorſchynend, van een eigen koleur, klaar, helder en zuiver, ſmakeloos, dun, vloeibaar, zonder eenige reuk, en zeer licht; en dat het Water, het welk zodanig niet is, met een andere zelfſtandigheid bevrucht en gemengt is, het welk ook dagelyks kan ontdekt worden uit de hoedanigheden, waar in de wateren van malkander verſcheelen, als by voorbeeld in de verſcheide koleur, reuk, warmte, *Conſiſtentie*, en zwaarte der verſcheide wateren: na dat de wateren in deze hoedanigheden verſcheiden zyn, verſcheelen zy ook van kragten en vermogens, en als wy deze verſcheide bovengemelde hoedanigheden, en de verſcheide kragten, dewelke daar uit geboren worden, in de wateren hebben ontdekt, moogen wy oordeelen, dat wy voor een groot gedeelte de natuur der wateren hebben onderzocht.

47.

De Wateren, dewelke niet enkelvoudig zyn, maar met deze of gene zaak vermengt, ontvangen gemeenlyk deze vermenging, of van dampen en *vapeuren*, dewelke in dezelve dringen, of door de hoedanigheid des viers, die in de grond aan haar word mede gedeelt; of van het eene of het andere mineraliſche

zap, het zy vloeibaar of verdikt; of uit de verscheide aarde, daar het op rust, die benevens of omtrent, of onder of boven het water is; of uit de steenrotzen, aderen of groeven van alderhande hoedanigheden; of door Metaal- of Mineraal of gemengde ertzen enz.

48.

Zommige Stoffen, dewelke aan de Wateren worden mede gedeelt, zyn dikwils zeer deugdelyk, en zommige wederom zeer schadelyk. In Duitschland tusschen de Sterkte *Seburg* en *Strapela*, omtrent elf mylen van de Rivier de *Sale*, is een Meertje, het welke (na het verhaal der Vissers) om de zeven jaar door zekere fenynige uitdampingen zodanig besmet word, dat op dien tyd de vis in hetzelve sterft. Zommige wateren zyn gemengt met zappen, dewelke uit de steen zyperen; zommige met scherpe zappen, als aluin, vitriool, jodenpik; zommige wateren worden bevragt met gesmolte aarde in zodanigen overvloedt, dat de Rivieren en Bronnen daar door als met leem en kley bezet raaken, het welke dikwils gebeurt, als de wateren over zodanige gronden koomen vloeyen. Zommige wateren kabbelen gedurig de zandige en zaverige stoffen af van de zandsteen en kalksteen, daar zy voor by vloeyen. Als de wateren verblyven of gemeenschap hebben met de zalpeter, aluin, en zout-aderen, konnen wy zeer wel begrypen, dat zy dezelve smelten en ontvangen. De wateren, die lang staan blyven op metaalachtige, mineralische, en van alderhande erts ver-

vermengde gronden, neemen door de tyd van dezelve een mineralische en metaalachtige eigenschap; in tegendeel, als de wateren staan op de styve en zoete aarde of kley, op zand of zaver, blyven zy haar zuiverheid meerder behouden.

49.

Ferrandus Imperatus merkt zeer wel aan, dat veele Wateren zodanig een verband met de zaak hebben, met dewelke zy vermengt zyn, dat deze ingevalle eigenschappen zeer zwaar van die wateren af te scheiden zyn; en dat, gelyk wy ook dagelyks gewaar worden, zommige met de wateren vermengde stoffen van dezelve, zo ras zy eenige tyd stilstaan, afscheiden, en na de grond zinken. Alle de smeltbaare gestremde zappige stoffen vermengen zich zo zeer inwendig met het water, dat zy zeer bezwaarlyk van dezelve af te scheiden zyn, als by voorbeeld de vitriool, de aluin, de zouten, de zalpeter, en zwavel met zalpeter- of aluin- of vitrioolachtigheid gemengt. De zandige, zaverige, en aardachtige stoffen scheiden wederom zeer licht van de wateren; zommige wateren zyn bevrucht met hoedanigheden, dewelke geen naam gegeven kan worden, dewelke zy ontvangen van de gronden en luchten, daar zy gemeenschap mede hebben, en dewelke niet als door reuk, koleur en smaak, als ook door proeven ontdekt konnen worden.

50.

Steenachtige zappen, dewelke met de wateren vereenigt worden, konnen zich door

kookinge en groote hitte wederom van dezelve laaten afscheiden, daarom zyn gewoonlyk de plaatzen, dewelke zodanige wateren hebben, overvloedig voorzien met zachte steenen, en tirassen of cementen: zodanige steen is die van 't *Tiburtynsche* Land, en de cement uit de rivier *Lirus*; zodanig is de *Sarnensche* Tarter, en veel andere weeke steenen op andere plaatzen: zelfs zien wy in de waterleidingen aan de kanten zodanige cementen en steenige Tarters groeyen, wanneer door dezelve water loopt, daar steen-maakende zappen in gemengt en mede vereenigt zyn. Op de plaatzen, daar ook zodanige wateren met geweld voor by schuuren, of met watervallen nederstorten, word ook veel zodanige Tarter en Cement gevonden, want het schynt, of door de sterke wryving, die de waterdeelen in het storten van malkander genieten, de steendeelen na buiten geslagen en afgescheiden worden, even als door de hitte van de Zon.

51.

Aan het water oordeelt *Agricola*, dat een eigen koleur kan toegeeigent worden, namentlyk de middel-koleur tusschen wit en zwart; alle de andere koleuren, dewelke in het water gevonden worden, oordeelt hy, dat van de stoffen en zelfstandigheden koomen, dewelke met het water gemengt zyn: zommige wateren hebben een witte melkachtige koleur, deze zyn gemengt of met wit kryt of met andere witte aarde, of ook wel met andere witte stoffen en zappen, gelyk de melk-

bron

bron tot *Glauca* een plaatsje van *Meissen*, alwaar het water melkwit is, door een witte gibs, dewelke daar mede vermengt word. Zommige wateren hebben een witte koleur door het gesmolten mengzél van de rauwe aluin, het welk daar mede vermengt is, gelyk in de Landstreek van *Momentano* en ook van *Tibur*. Zommige wateren verkrygen een witte koleur, dewyl zy gemengt zyn met zwavel; de Sulfer zet gewoonlyk het water een witte koleur by, gelyk te zien is aan de Vloedt *Nar* in *Umbrie* of het Hartogdom *de Spolete* hedendaags genaamt, gelyk ook in 't Bisdom *Hildesheim* by 't Dorp *Hasdam*, daar een zulfer-waterige bron is, dewelke wit water uitlevert. Zelfs het water van de groote Rivier de *Donauw* is op eenige plaatzen vry veel aan de witte kant, of als zoet wey, dewelke van de melk gemaakt word: waar uit blykt, dat de wateren van verscheide zaaken een witte koleur konnen ontvangen.

52.

Zommige wateren hebben een bleek-geele koleur, gelyk de stroom *Ocer* in Saxen by *Goslar*, dewelke deze koleur aanneemt, na dat dezelve van den berg *Ramelus* af koomt vloeyen. Zommige Rivieren en wateren zyn volkomen geel van koleur, als in Duitschland de Wateren van de Rivier de *Main*, voornamentlyk daar dezelve in den Rhyn valt, en in Italien de *Tiber*. Zommige wateren zyn roodachtig van koleur, gelyk de Sauerbrunnen by *Goeppinge* een Steedtje in Zwabenland.

land. Andere zyn volkomen bloed-rood, gelyk de Bron van *Joppe* een Stadt der Hebreërs, en in *Lycia* dicht by het Steedtje *Patara*, daar een bron is, dewelke gedurig bloedrood water opgeeft. De wateren van *Ethiopien* zyn ook zeer vermaart wegens haar roode koleur; de Vloed *Rubicon* in Italien is mede van rood water; in *Meissen* is de Vloed *Reder*, dewelke voor by de muuren van *Radeberg* vloeit, deze word op zommige plaatzen roodachtig bevonden, en op zommige plaatzen word in dezelve zwart water gezien.

53.

Zommige wateren zyn groen, gelyk het water *Neusol*, van de Berg *Carpathus* uit een oude spelonk vloejende; als ook een water van een heuvel uit een goudmyn in *Cyprus* vloejende. In het Land van *Abrusso* is een Rivier, dewelke de *groene* genaamt word, om de groenheid van deszelfs water. Het water van de Moesel is ook eenigzins groen; de wateren van den Rhyn trekken uit den groen-blauwen. In de *Thermopylæ* of Berg-engtens van de Bergen *Oeta* in Thessalien is blauw-groen water, dat in de badstoven vloeit. Een Rivier, dewelke vloeit van de bergen van *Trento*, tusschen de Venetiaansche Stadt *Trevigi* en de Stadt *Feltre*, heeft volkomen blauw water, en word ook *Blavam* genaamt, welke naam dezelve eerst verkregen heeft door de naast gelege Duitschen, en ook noch behouden zelfs by de Venetianen. Insgelyks word ook genaamt de Vloed *Blavus* in Zwaben, in

een

een Valley by het Steedtje *Blaubyra*; deze blauwe Rivier word geboren aan de voet van een Berg, uit een wel van een onmeetelyke diepte, en valt na tien myl voortvloeyens in den Donauw by de Stadt *Usen.* De Rivier de ISER, dewelke uit de Alpes door Beyeren, *Munchen*, *Frilingen*, *Landshut* enz. in den Donauw valt, is ook van een blauwe koleur; het Meir, *Matianus* genaamt, in Armenien, heeft insgelyks blauw water, het welk daar en boven noch ook zout van smaak is. Het water van *Lago d'Averno*, of het Meir *Avernus* in Campanie is groen-zwart van koleur, dit Meir is zeer bekent en vermaart, om dat by het zelve was het hol van de *Cumeesche Sybille*, het legt tusschen de Steden *Baja*, *Cuma*, en *Puteoli* of *Pozzuolo*: het water van dit Meir *Avernus* verschuilt zich op veel plaatzen onder zeer dichte bosschen en zwaare boomen, en is op zommige plaatzen zodanig rottig en vuil, dat zelfs de vogelen daar van sterven. De wateren van de *Ilza*, die van de bergen van Bohemen afvloeien, en tot *Beodurum* in den Donauw vallen, zyn zwart van koleur, en verwen, daar zy in den Donauw vallen, deze Rivier, welkers wateren anderzins witachtig als zoet wey zyn, twee uuren gaans met een zwarte koleur. In Duitschland zyn verscheide Rivieren, dewelke zwarte wateren hebben, gelyk als de *Niger*, dewelke in Meissen in de *Nulda* valt; en de *Ilister*, dewelke vloeyende voorby *Leberdon* en *Hertsburg*, in de Elfstroom valt; maar boven alle andere is 't water zwart van de Rivier

Allea

Alleca in Neder-Saxen, dewelke zich ontlast in de *Weser*. De Rivier *Spreke*, die van Bohemen af koomt vloeyen, en door het Brandenburgsche beneden *Berlyn* vloeit, en by *Spandauw* in de Vloedt *Havela* valt, heeft water, dat uit den zwarten roodt is. In Italie zyn ook verscheide zwarte Rivieren, als de *Auser*, die voorby de Stadt *Lucca* vloeit, is aan de zwarte kant. De Vloedt *Galesus* in Calabrie is ook zwart. Zommige wateren hebben een glans als koper of zilver, het welk dikwils in zommige heete bronnen en heete wateren bespeurt word.

54.

Wy moeten ook aanmerken, zegt de geleerde *Agricola*, dat zommige wateren haar koleur voor eenige tyd aanneemen, gelyk in de *Statuellaansche* Baden, daar de wateren in de waschbakken binnen twee dagen groen worden. De wateren van de *Borysthenes* schynen op eenige tyden van het jaar, als of dezelve met spaansch groen gemengt waren. *Theophrastus* verhaalt, dat de wateren van de Nyl in zeer groote droogtens zo groen worden, als of dezelve met spaanschgroen gemengt waren. Zommige wateren veranderen haar koleur, als zy over het vuur koomen, gelyk het Spa-water, het welk rood word door de hitte. Zommige wateren verkrygen haar koleur maar in schyn, van de gronden, kommen en boezems, daar zy in gehouden worden, en daar uitgenoomen zynde, zyn dezelve helder en klaar, gelyk het water van de roode Zee of

of het roode Meer, het welk een roode weerschyn ontvangt van de roode oevers en klippen, dewelke aan de boorden van den Arabischen Zee-boezem gevonden worden, en ook van deszelfs roode zanden: gelyk ook een Rivier, dewelke vloeit van den Berg *Rebel* by de Stadt (*a*) *Eysenach*, wiens water rood schynt om het roode zand van deszelfs gronden. Ik heb dikwils water uit de kreeken tot *Pyrmont* met de hand geschept, dat zo klaar en wit was als Kristal, en wanneer het over deszelfs roode gronden vloeide, zeer rood van koleur scheen te zyn. De Vloedt *Peneus* in Thessalie is groen in zyn boezem, en het water is zeer wit en helder, als het daar uit word geschept. Zommige wateren krygen niet alleen haare koleuren van de gronden en boorden van haar eige Rivieren of kommen, maar dikwils van naastgelege Bergen, en groene boomen en bosschen, door weerschyn en schaduwe: de wateren neemen ook een gedurige weerschyn aan, van de lucht en de wolken, dewelke gedurig over haar dryven, of van de helderheid of duisterheid des hemels.

55.

Veel wateren, dewelke troebel zyn, worden door het staan in steene vaten helder en klaar, en laaten een zetzel of zwaare stof op de grond van de pot zinken; maar het is aanmerkelyk, dat zommige troebele wateren helder en klaar worden zonder eenig *sedimentum* of zetzel op de grond te laaten vallen, gelyk het

(*a*) *Eysenach* is een stadt tusschen *Erfurt* en *Cassel*, dewelke na het yzer dus genaamt is.

het water van den *Tiber*, dat anders troebel is; zommige troebele waters worden klaar, als zy gekookt worden, en het Spa-water word door het kooken troebel.

56.

Ferrandus Imperatus oordeelt, dat wy aan het water als water geen koleur konnen toeeigenen; dat wy het zuivere water moeten aanmerken als het zuiver glas, en dat wy in het zelve niets anders als licht en ſchaduwe moeten overweegen; hy oordeelt daar in van *Agricola* te verſcheelen, en gelooft, dat *Agricola* een misſlag begaat, wanneer hy aan het zuiver water een koleur toeſchryft: en ik oordeele wederom, dat *Ferrandus Imperatus* zich zelve zeer heeft vergiſt, met den grooten *Agricola* te beriſpen. Wat zyn dog alle koleuren anders, als verſcheide graaden van ſchaduw en licht? Deze gedachten zyn beter, daar *Ferrandus Imperatus* zegt, dat de aardens haar koleuren ontvangen, en geverft worden van onderaardſche metalyne en mineraliſche uitdampingen en rookingen, en dat de wateren deze koleuren van de gekleurde aarde afwaſſchen, en met zich voeren: deze wateren hebben veele een groen-blauwe koleur, hoewel ook groot onderſcheidt gevonden word in de koleuren der wateren van verſcheide Zëen. Gelyk zommige wateren, die troebel zyn, van zelfs klaar worden, zien wy wederom veel klaare wateren door het ſtaan troebel worden; het is naauwelyks te gelooven, hoe veel ſtoffen het water in zich kan houden, dit blykt zeer klaar in het water, daar *Sublimaat* in geſmolten is,

en

en het welk zeer helder en klaar blyft, ja zelfs by zyn doorſchynentheid een zilvere glans vertoont; maar zo haaſt word in het zelve niet een weinig loog van potaſch gedrupt, of het word zeer dik, drabbig en hoog geel, vol zwaare ſtof, dewelke na de grond zinkt, gelyk wy in de wateren konnen zien, die met duizenderley ſoort van zouten en ſtoffen konnen bevrucht zyn, en echter haar heldere koleur en doorſchynentheid behouden.

57.

De ſmaak van het zuivere water, zegt *Agricola*, word in 't gemeen zoet, aangenaam en lekker genaamt, om dat by het zelve geen uitſteekende ſmaak na de eene of de andere zaak gevonden word. In *Laconia* (ouwelings *Lacedæmonia* genaamt, gelegen in het Byna-eiland *Morea*, hedendaags van de Turken, die het beheerſchen, *Tzaconia* genaamt) is de Vloed *Smenus*, voortkoomende uit de bronnen van *Taigiti*, dewelke om de aangenaame en zoete ſmaak van deszelfs water alom vermaart is. De Vloeden EULÆUS (*a*) en COASPIS zyn van overoude tyden zeer vermaart, wegens de lekkerheid van derzelver wateren; zelfs zouden de Koningen van Perſien daarom alleen van haare wateren gedronken hebben, en dezelve met zich tot in zeer verre

(*a*) *Eulæus* is een Rivier van het Landſchap *Suſiana*, en word geboren uit de Bergen van *Meden*, vloeyende voorby *Suſa* de Hoofdſtadt van *Suſiana*, en door het geheele Landſchap van *Suſiana*, tot dat hy valt in de Golf van Perſien.

en afgelege Landſchappen uit lekkerheid mede gevoert hebben.

58.

Zommige wateren hebben een melk-zoete ſmaak, die zeer aangenaam is. *Agricola* zegt, dat in de Stads gragten van het Steedtje *Glauca*, als ook in een Boſch, het welk twee mylen van deze Stadt aflegt, water is, het welke na melk ſmaakt, en zelfs veel zoeter is. *Pauſanias* meldt van water in *Candia*, dat wit was en zoet, en gevonden wierd in het Dorp *Daſcylus*, als ook van het water van *Paphlagonie* (hedendaags *Bolli* van de Turken genaamt, en gelegen tuſſchen de Zwarte Zee en *Galatie*) het welk eenigzins een wynige ſmaak hadde: gelyk ook getuigt word van een Bron in 't Eiland *Andros*, hoewel de Lezer wel zal konnen begrypen, dat deze wynachtige ſmaak niet veel zal doorgeſteken hebben.

59.

In zeer veel plaatzen van Duitſchland worden zoute wateren, vloeden, bronnen en putten gevonden, dewelke zout water uitleveren; in *Saxen* zyn daar veel plaatzen van voorzien, maar de voornaamſte zyn de Zoutbronnen tot *Lunenburg*: ik ben zelfs in de Bron tot *Lunenburg* geweeſt, en vinde in het Dagregiſter, het welke ik van die reis gehouden hebbe, een naauwkeurige Beſchryving van dezelve, benevens een beſchryving van in de vyftig zoutpannen, dewelke onder de grond alle rondom de bron gebouwt zyn, en door dewelke uit het water

water van deze bron een ongelooflyke menigte fyn fneeuwit zout dagelyks gebrandt word. Dewyl door alle de Deelen van deze Wereld overal putten en bronnen van zout water gevonden worden, konnen wy derzelver plaatzen niet befchryven om de groote menigvuldigheid. In *Sicilien* en op veel meer andere plaatzen worden veel zoute putten gevonden, dewelke uit de natuur heet zyn. *Aristobulus Casandræus* verhaalt, dat tot *Melazzó* een bron is, dewelke boven verfch water en onder zout water heeft. Wy vinden verfcheide Rivieren, dewelke voor een gedeelte zout water inhouden. Volgens *Strabo* zyn ook verfcheide zoute Rivieren in Spanje. Op veel plaatzen worden Rivieren met zout water gevonden, als in (*a*) *Caria*, op de plaats, daar de Tempel van *Neptuin* gebouwt was. By de doorgangen, door die Bergen van de *Taurus*, dewelke de *Caspifche* Poorten genaamt worden, zyn ook verfcheide zoute Rivieren; en in verfcheide plaatzen van *Armenien*; gelyk ook de Vloedt *Ochrus* en *Oxus* by de (*b*) *Bactrianen*: zelfs niet ver van de mond van de Vloed *Euphrates* word een Rivier met

 zout

(*a*) *Caria* is een Landfchap in klein *Asia*, en word hedendaags *Aidinelli* genaamt, en is nu al eenige eeuwen onder de magt van de Turk geweeft.

(*b*) Het Landfchap, dat ouwelings *Bactria* genaamt wierd, is het Land, het welk hedendaags *Usbek*, of ook wel *Maulrenahar* genaamt word, het legt tusfchen Perfien, de Mogol, de Cafpifche Zee en verlaaten Tartarien, en word gemeenlyk onder Tartarien geftelt.

zout water gevonden, na de zyde van woest *Arabien*, en welker boorden bewoont worden van een Volk, dewelke de (*a*) *Orcheni* genaamt worden.

60.

Behalven de zoute bronnen, putten, en rivieren, worden ook op verscheide plaatzen geheele zoute Meiren gevonden. Tusschen *Stapele* en *Seburg* in Duitschland word een Meir gevonden, welkers water eerst zeer zoet van smaak schynt, maar op het laatst ziltig word. In *Italien* is het *Tarentynsche* Meir zout: in het Eiland *Sicilie* zyn drie byzondere zoute Meiren, en door de geheele wereld een zeer groot getal; en door Armenien zeer veele; zelfs is de geheele Caspische Zee niet anders als een beslooten zout Meir. In *Babylonien* is het Meir *Thopetus*, daar de Tygris door loopt, zout. In 't heilige Land of Palestina is de doode Zee of het *Asphaltis* Meir van een weergalooze zoutheid. Wat de zoute Meiren belangt, dewelke gemeenschap met de Zee hebben, van dezelve zal ik niet spreeken, dewyl van deszelfs zoutheid de reden by yder een bekent is.

61.

Op zommige plaatzen worden bittere wateren

(*a*) Het is bedenkelyk, of deze *Orcheni* hun naam niet wel ontleent hebben van de Stadt *Orchoe* by *Ptolomæus* genaamt, en dewelke geplaatst was op de grenspaalen van *Babylonien*, tusschen de moerassen van de Euphrates en woest Arabien, zynde het *Hur* of *Ur* der Chaldeërs, daar *Abraham* geboren was. Ziet *Genesis* XI. 28. 31.

teren gevonden, als in het Landschap *Pontus* is een klein Riviertje, dat zyn oorsprong uit een kleine Bron krygt, en wiens water zo ongemeen bitter is, dat het al het water van de groote rivier *Hypaus*, hedendaags *Bog* genaamt, en daar het in valt, eenigzins bitter maakt. Tusschen de Nyl en het Roode Meir worden ook bittere bronnen of bittere wateren gevonden. In *Cilicie* niet ver van de Stadt *Corycus*, word uit een onderaardsch gewelf een Rivier uitgeworpen, dewelke zeer bittere wateren heeft, deszelfs wateren zyn anderzins zeer zuiver, helder, doorschynend en klaar, en worden door onderaardsche riolen in de Zee ontlast. De wateren, dewelke zalpeterachtig zyn, worden gewoonlyk bitter van smaak bevonden, hoewel dikwils derzelver bitterheid door de smaak niet ontdekt word, ten zy dezelve overvloedig genoeg met zalpeter bevrucht zyn. Ook zyn de wateren van de Stadt (*a*) *Pinna Vestina* en het Meir (*b*) *Cutiliana* zalpeterachtig, en vervolgens bitter van smaak. De Meiren *Lethe* in Macedonien, en *Arethusa*, daar de *Tigris* in valt, zyn insgelyks bitterachtig en zalpeterachtig van smaak: zelfs de wolken en daauwen, die uit

(*a*) De *Vestini* waren oude Volkeren in Italien. zy bewoonden de landen, dewelke nu onder een gedeelte van *Abrusso* behooren, hunne Steeden waren *Amiternum*, *Aternum* en *Pinna*.

(*b*) Het Meir *Cutiliana*, of *Lago di Contigliano* genaamt, legt in de *Sabysche* Landen, omtrent acht duizend passen van de Stadt *Reate* ouwelings, en hedendaags *Umbria*, onder den Kerkelyken Staat.

dezelve opgetrokken worden, zyn zalpeterachtig, en zuiveren de klederen, daar zy op nedervallen. *Agricola* getuigt uit *Plinius* van zommige Bronnen, welkers bovenſte wateren zoet, en de onderſte zalpeterig zyn. De wateren, dewelke gevonden worden in de wellen en putten van *Mecha* in Arabien, zyn mede zalpeterachtig; en zelfs heeft het water van de vermaarde en groote Vloed de Nyl in Egypten een zalpeterachtige eigenſchap. Daar worden ook zalpeterige wateren gevonden, dewelke heet zyn, in *Phrygien* by het Dorp *Meni*, en andere by het Dorp *Leontis*.

62.

Dat op verſcheide plaatzen zuure wateren gevonden worden, kan niemant onbekent zyn, dewelke maar iets weet van de Zuurbronnen van Duitſchland, gelyk de vermaarde Zuurbron van 't Graafſchap *Pyrmont*, de Zuurbron by den Berg Neuhaus, verſcheide by *Waldingen*, en zeer veele by de *Blochesborch*, en op veel andere plaatzen: verſcheide van deze Zuurbronnen geven een gedruis in haar opwelling als een pot, dewelke zeer ſterk kookt, niet tegenſtaande derzelver water zeer koud is. By *Egra* is een Zuurbron, die de *dolle* genaamt word, om dat deszelfs water met een groot geraas uitwelt. In Zwabenland zyn mede twee Zuurbronnen, de eene by de Stadt *Goppinge*, en de andere by de Stadt *Calba* in een dorpje. In *Italien* zyn drie Zuurbronnen bekent, een in 't Gebied van *Venafri*, een in 't Gebied van *Stabie*, en een vier

uuren

uuren van *Tiano*: het welk ouwelings (*a*) *Teanum Sidicinum* geheeten wierd. In *Macedonien* is ook een vermaarde Zuurbron by *Lincestum*; mede is een Zuurbron in *Sicilie*.

63.

By de zuure wateren zouden gevoegt konnen worden de zamentrekkende wateren, dewelke aluinachtig en vitrioolachtig zyn, gelyk de *Volateraansche* Baden, en de *Tiburtynsche* witte Wateren, als ook alle dewelke een vreetende en bytende eigenschap hebben, en met deze of gene Mineralen vermengt zyn, gelyk de Vloed *Ocer* by *Goslar*; zelfs het putwater in 't Graafschap *Lepusz* in Hongarien, het welke het yzer verbyt en koperachtig maakt; als ook de Vloed *Styx* van Thessalie, welkers water gezegt word, dat door de vaten van Metaal, Koper en Zilver heen byt; en veel andere zeer scherpe en bytende wateren.

64.

Het Water vereenigt zich met alle smeltbaare lichaamen, als by voorbeeld met alderhande natuurlyke en gemaakte zouten, gelyk met het *Sal Gemmæ*, Zee-zout, Salpeter, Aluin, Vitriool, *Sal Armoniacum*, *Borax* enz. als ook met alderhande roesten, gelyk het yzerroest, 't spaanschgroen, loodtwit, en vorders alderhande opgeheve *flores* of bloemen van Metalen. Zelfs word het water be-

(*a*) De Zuurbronnen van *Teanum Sidicinum* worden gemeldt by *Plinius* in het XXXI. Boek, in het 2 Kapittel. Dit *Teanum* legt in *Campanie*.

vrucht met de deelen der Metalen, en vereenigt zich met dezelve, wanneer het water eenigen tyd op dezelve blyft ſtaan, en daar op vertoeft, gelyk uit de ſmaak, dewelke het van die Metalen aanneemt, ontdekt kan worden.

65.

Het water neemt van geen Metaal kragtiger en baarblykelyker ſmaak aan, als van het koper, en na het koper van het yzer; maar hier moogen wy wel aanmerken, dat de wateren, dewelke met deze of gene zouten, of mineraliſche deelen bevrucht zyn, ook de meeſte koper- en yzer-ſmaak, en zulks ook raſſer van het koper en yzer, daar zy op koomen te ſtaan, zullen aanneemen, om dat deze mineraliſche deelen eerder een roeſt verwekken op het koper en yzer, en dus het zelve bekwaamer maaken, om zich met het water te vereenigen. Het koper geeft aan het water een eenigzins bitterachtige ſmaak; onder de zouten geeft de Salpeter mede een bittere maar geen onaangenaame ſmaak aan 't water; de vitriool geeft aan het water een bittere ſmaak met een bytende ſcherpachtigheid; het loodt geeft aan het water een zeer zuiker-zoete ſmaak, daarom verkrygen de wateren, dewelke door tinne ſlangen en helmen, of loode vaten gediſtilleert worden, een aangenaame zoetigheid. De Aluin geeft een zamentrekkende zuurachtige ſmaak aan de wateren: waar uit de oorzaaken van de ſmaaken der wateren eenigzins openbaar zyn, voornamentlyk als wy daar by voegen de ſteenige zappen,

pen, en gesmolte aardens, en duizend andere zaaken, dewelke zich met de mineralische wateren vereenigen. De aangenaamste wateren zyn, dewelke opwellen uit zoete en vette kleygronden, die niet zeer licht in het water smelten; de wateren, dewelke uit de zandgronden op wellen, zyn dikwils zeer helder, maar schraal; het regenwater, dat eerst gevallen is, word niet voor het smaakelykste noch voor het beste geacht, om dat het zelve geboren is uit alderhande dampen des aardryks, maar eenigen tyd in bakken gestaan hebbende, word het zelve door de tyd smaakelyk. Het regenwater is zeer verscheiden, na de plaatzen daar het van opgetrokken en uitgedampt is; ook na de meerder of minder hitte, na de verscheidenheid der winden, en vorder daar het van daan gedreeven is; op zommige tyden vallen de versche regenwaters bitterachtig; op zommige tyden meer of minder salpeterachtig of zwavelachtig, en heeft ook verscheide eigenschappen op verscheide tyden, dewelke juist alle door de smaak niet ontdekt konnen worden, maar alleenlyk door vermenging van verfstoffen, zouten enz.

66.

Gelyk de wateren verscheide koleuren en smaaken hebben, vinden wy ook in de wateren verscheide reuken; wanneer het water zuiver en volkomen onvermengt is, noch met geen eenige zaak ter wereld vereenigt, zouden wy moogen zeggen, dat het water geen koleur, noch smaak, noch reuk hadde of van zich gaf; zo dat alle eigentlyke koleur,

ſmaak of reuk door iets, dat geen water is, geboren word. *Agricola* getuigt, dat in *Romania* Baden zyn, dewelke een aangenaame reuk van Camfer van zich geven; dat in de Stadt *Moden* op het Eiland *Morea* een put is, dewelke om de vereeniging van een jodenpikkigheid, de reuk en de koleur in zyn water heeft van het *Unguentum Cyzicenum*. Tot *Cabura* in *Meſopotamie* is een fontein, wiens water een zeer aangenaame reuk van zich geeft; in het Hildesheimſche zyn twee waterbronnen, dewelke een zeer onaangenaame reuk van zich geven; de eene tot *Sturwald* by een Steenberg, en koomt uit een marmere ſteengrond opborlen, heeft een verrotte reuk, maar een zeer goede ſmaak, en is ook zeer gezond; 's morgens gedronken zynde riſpt het een geur op, overeenkomſtig met de reuk van dit fyn geſtoote marmer, daar het uit opwelt. De *Akenſche* Wateren hebben mede een reuk en ſmaak, als bedorve eyeren. In het *Hildesheimſche* by het Dorp *Hasdan* is een bron, die een zwavelreuk eenige uuren ver van zich af geeft: de ſteenen, daar deszelfs water overloopt, worden allenskens met een ſlym bezet, dewelke daar afgeſchrapt, zwavel bevonden word te zyn. Daar zyn zeer veel wateren, dewelke zwavelig ruiken, en andere die moeraſſig ſtinken, zommige wederom jodenpikkig, als eenige Rivieren by de Doode Zee, en op veel andere plaatzen.

67.

Gelyk het zuivere water onze ingewanden be-

bevochtigt en verkoelt, werken de wateren, die met deze of gene zaaken vermengt zyn, zeer verſcheiden op onze lichaamen, na de verſcheide ſtoffen en zouten, of dampen, daar het water mede bevrucht is: op deze wyze worden wateren gevonden, dewelke vergiftig zyn. De bekende Zuurbronnen dryven de *Uryn*, en zuiveren de waterwegen en nieren van de graveelige en kalkachtige ſtremzels. Zommige wateren zyn zo zeer bevrucht met een ſteenachtige zappigheid, dat zy in het gebruik deszelfs zetſel en droezem aan de ingewanden nalaaten van die gene, dewelke zeer lange tyd deze ſteenzappige wateren drinken, waar door de hoedanigheden der gal, de *functien* van de lever, maag, mild, en andere ingewanden, zeer worden bedorven en belemmert, en aan de menſchen alderhande *hypochondriaque* gebreken, ſteen, graveel, *Podagra* en andere gebreken verwekken. De zoute wateren gedronken ontroeren het lichaam, even gelyk het Zee-water, zy verwekken loop en bloedgang, en vermageren het lichaam, veroorzaaken jeukte en ſchurft, dog alles meerder of minder, na dat zy meerder of minder met zout zyn bevrucht.

68.

De uitwendige Baden van zoute wateren worden gebruikt voor waterzuchtige lichaamen, en voor de gebreken uit verdikking en overvloedt van de wey voortgebragt; zy geneezen de ſchurft, koude gebreken der zenuwen, maag en borſt; zy ontbinden de ſlymige en *oedemateuſe* gezwellen, en dikke

zuchtige

zuchtige beenen; ſlaan alle koude en taaye waterige vochten, die op de gewrichten gevallen zyn, te rug. De ſalpeterachtige wateren, inwendig gebruikt, roeren de buik niet minder als de zoute wateren, en werpen door den afgang de wey- en water-deelen uit het lichaam; zy maaken bekwaam tot vruchtbaarheid, en geneezen het koningszeer. De Salpeterachtige wateren, uitwendig gebruikt tot baden, verbeteren de wangedaante, die geboren word uit een kwaade geſteltheid van de wey, en de voedzaame zappen; zy geneezen de gebreken en lammigheden der zenuwen, en de zinkingen op de borſt, zy zyn kragtiger en dienſtiger in 't gebruik als de zoute wateren, dringen beter door, en zyn niet zamentrekkende, maar meer verdunnende; zy geneezen alle puiſten, ſchilfers en ſchurtten van de huid, maaken dezelve glad en glanzig; in de ooren gedrupt neemen zy de ſtank, ruizing der ooren, en derzelver gezwellen weg.

69.

De natuurlyke Aluinige wateren zyn zeer zamentrekkende, zy geneezen ingenoomen zynde de braakinge der maag en de zweeren van de blaas; beletten de misdrachten, verbeteren de verrotte en vuile zweeren des monds en des tandvleeſch; zy neemen de brand en *inflammatie* van 't verhemelte, tandvleeſch en neus weg, en helpen het bruin in de keel enz. Dog de Lezer dient aan te merken, dat alle deze natuurlyke wateren niet zeer ſterk moeten zyn, of van zout, of ſalpeter, of aluin. De uit-

uitwendige Aluinige Baden geneezen dezelfde gebreken, en de uitwendige *ichoreuse* en al te daauwige en natte zweeren en douwwurmen enz. zy zyn zeer deugdzaam in verslapping der leden en verlammingen, stillen de bloedvloeden, en slaan de heete *fluxien* op de gewrichten te rug; zy zyn zeer schadelyk voor de koortzige en teringachtige menschen.

70.

De *Atramenteuse* (a) wateren zyn van dezelve hoedanigheid, als de aluinachtige wateren, maar veel kragtiger, en dierhalven ook bekwaamer tot geneezing der voorteetende zweeren; zy hebben, behalven haar zamentrekkende eigenschap, een groote scherpte by zich, zy moogen niet inwendig gebruikt worden, want zy verwekken de dood; voor de verrotte gebreken des tandvleesch zyn dezelve uitnemend dienstig.

71.

De zwavelachtige wateren vermurwen de hardigheid der pezen en zenuwen, en verwarmen dezelve voor opkrimpinge der pezen en ledemaaten, voor bevingen en pynen der leden; zy ontbinden ook de harde knobbels der gelederen, zyn goed voor de knokkel- en gewricht-ziektens, voor de hand- en voet-euvel, zy

(a) Door *Atramenteuse* wateren, in 't latyn *Aquæ Atramentosæ* genaamt, verstaan wy de wateren, dewelke vereenigt zyn of met de vitriool zelfs, of met de *Chalcitis* of de *Chalcantum*, of de *Malantria*, het welke alle roest van yzer of koper, of derzelver marcazitaas zyn, en vervolgens alle *Specien* van de vitriool: deze wateren hebben een inktachtige eigenschap.

zy geneezen de pynen van lever, mild enz. en ontbinden derzelver brand, maar zyn zeer ſchadelyk voor de maag; zy geneezen de ſchurften zonder weergaa, zy neemen de puiſten, vlekken en ſproeten des aangezichts weg. De *bitumineuſe* of jodenpikkige wateren, tot Baden gebruikt, verwarmen en verzachten de zenuwen, maar zy maaken het hoofd *replet*, en zyn ſchadelyk voor 't gezicht en de overige zintuigen.

72.

De wateren, dewelke met de laazuur-ſteen of met koperroeſt, of *borax* natuurlyk vereenigt zyn, verwekken (gedronken zynde) braaking, maar derzelver uiterlyke baden geneezen zeer ras de verſſe wonden: de wateren, die natuurlyk vereenigt zyn met *auripigment*, zyn verwarmende, en te gelyk zamentrekkende; gelyk ook die wateren, dewelke met de *Sandaracca* bevrucht zyn, behalven dat deze noch daar en boven de klank der ſtem verbeteren, en de ſchorheid en heesheid weg neemen, en goed zyn voor de aamborſtige, dog alles uitwendig gebruikt. De Baden van de wateren, die met de Mineralen van het goud, zilver, loodt, en *antimonie* vereenigt zyn, verharden de zenuwen en pezen, en trekken dezelve te zamen; zy maaken de gewrichten ſlap, vervullen dezelve met ſcherpe waterigheid, waar na zy dezelve doen *inflammeren*; zy verwekken ook niet zelden het *bruin*, en zwellingen in de keel. In *Italieh* in 't Gebiedt van *Tagliacozzo*, en op veel

plaat-

plaatzen in de *Alpes*, krygen de menſchen kroppen en verſcheide ongemakken in de keel.

73.

De wateren, dewelke met de Mineraalerts van de kwikzilver vereenigt zyn, bezwaaren het hoofd, doen het tandvleeſch en de klieren van mond en keel zwellen; verzwakken de ledemaaten, en verwekken bevingen. In *Arabie* zyn byzondere gebreken, waar door de heupen verzwakt worden, en dewelke alleenlyk door 't water veroorzaakt worden. De moeraſſige wateren van *Munſterland*, *Drenth*, *Twent*, *Overyſſel*, *Groningen*, *Vrieſland*, *Holland*, en andere laage plaatzen, bederven het tandvleeſch, en den adem, en verwekken een verrotting en kwaade ſcheurbuik.

74.

De wateren, dewelke met de eigenſchappen des kopers zyn bevrucht, geneezen de gebreken des monds en monds-klieren, en van de lel en amandelen, mitsgaders zeer dienſtig voor de vliesjes en litteekens der oogen. De wateren, dewelke met de eigenſchappen van het yzer bevrucht zyn, geneezen de *Hypochondriaque* en mildzuchtige gebreken, zyn goed voor mild, nieren en ingewanden des buiks, helpen de oude kolyk-pynen en pynen der gewrichten, zyn uitermaten dienſtig in de zweeren van de blaas, en van deszelfs krop; verwekken de ſtonden, en geneezen de maagde-ziektens. Behalven deze Mineraliſche Wateren en Mineraliſche Bronnen, worden ook

veel

veel mineralische wateren gevonden, dewelke uit gemengde Mineralen bestaan, in welk geval de kragt des waters meest zal bevonden worden uit te steeken na het Mineraal, dat in dezelve uitmunt, want de Lezer dient wel aan te merken, dat meest alle de mineralische wateren eenigzins gemengt zyn met andere aardens en Mineralen.

75.

Behalven de mineralische wateren, die van een metalyne eigenschap zyn, worden ook noch andere mineralische wateren gevonden, dewelke maar alleenlyk bevrucht zyn met de zappen en mineralen van steen, van vuursteen, en alderhande kalksteen, zandsteen, alderhande *bolus*, kley, gibs, aarde, bloedsteen, jodensteen, en een ontelbaar getal. In dezen staat aan te merken, dat de wateren, dewelke passeeren over onsmeltbaare en harde steenen, als de vuursteen, zeer weinig eigenschappen van dezelve overneemen; maar de wateren, dewelke over zappige, vette en smeltbaare aardens en steen vloeyen, krygen van dezelve vette en veel byzondere eigenschappen. De wateren, dewelke over de magere zanden en steen, en zeer styve en vaste aarde vloeyen, krygen een eigenschap, die verkouwende en rauwmaakende is, en dewelke de kooking in de maag vertraagt.

76.

Het enkeld en zuiver water is voor de gezondheid der menschen van een groot gebruik, en voor de ziektens dikwils een groote *remedie*,

die, als by voorbeeld in zwaare hoofdpynen, ſchemeringen der oogen, ruizingen der ooren, en alle dewelke door opſtraaling en damping van een zeer heete of bedorve gal geboren worden; als ook in zommige vallende ziektens, in jichten, verlammingen en geraaktheid, door veel zappigheid of ſcherpheid van de wey veroorzaakt: 's morgens nuchteren klaar water gedronken, voor opklimming en brand van de gal, hitte en broejing der maag en keel, opdragtigheid in 't aangezicht; ook alle dewelke het bord, galbraaken, hitzige maagpynen, knypingen, geelzuchten, opdampingen en keel-toenypingen onderworpen zyn, mitsgaders in heete vloejingen, en ontſteekingen van de nieren, en gallige graveelen, in heete koortzen en pynen: ook moet het water drinken altyd nuchteren en in de morgenſtond geſchieden, om veel redenen, dewelke hier niet bygebragt konnen worden. Het water is ook zeer dienſtig voor zeer lyvige, vleeſchige en dikke menſchen, voor menſchen dewelke *replet* zyn, of die veel bloeden zo uit neus als andere deelen, door al te ſterken aangroey van vochten. De dienſten en geneezingen, dewelke door zuiver en klaar water konnen verricht worden, zyn ontelbaar, en te veel om hier omſtandig opgetelt en beſchreven te worden. Ook konnen over het gebruik der Wateren, *Rufus*, *Galenus*, *Ætius*, *Agatinus* enz. gelezen worden.

77.

My ſchiet daar in gedachten, 't geen ik wel

aan den Lezer mag mede deelen, dat meeſt alle de zappen, *liqueuren*, vochten en geeſten, met een woord alle natte vloeibaare lichaamen (behalven de Olien en *gedephlegmeerde* geeſten) wel moogen aangemerkt worden als gemengde wateren, want evengelyk in de gronden zich met de wateren vereenigen en vermengen alderhande ſineltbaare ſtoffen van zouten, aardens, geſtremde zappen, ſteenen, Metaalen, Mineralen, zien wy ook, dat de zappen boven de gronden, als de melken en zappen der dieren, de zappen der vruchten, de wynen, de bieren, de trekzels, en duizenderley *Liqueuren*, niet anders als vermengde wateren zyn.

78.

Het enkeld en zuiver Water wierd by de aaloude Grieken en Romeinen, en noch hedendaags by veele Ooſterſche Volkeren gebruikt in de Badſtooven. Deze Badſtooven van enkeld water wierden verdeelt in koude, warme, en heete, en gebruikt na de verſcheidenheid der ziektens. De warme Baden verdunnen de verdikte *humeuren* in de deelen des lichaams, verzachten de ſtrengheid en ſtyvigheid der deelen, zyn dienſtig in drooge en uitteerende koortzen, en in een uitteerende hitte, voornamentlyk als dezelve vereenigt zyn met groote droogte, brand en dorſt; zy geneezen de puiſten, de ſchurften, de rauwigheden des huids, en verbrandinge der heete zon, en ontelbaare andere gebreken. Wat de koude en zeer heete Baden van enkeld water aangaat, deze wierden by de Aalouden, en

ook

ook noch hedendaags by de Oosterſche *Natien*, met zeer veel omzichtigheid, en in byzondere ziekelykheden gebruikt, van dewelke onze *Ferrandus Imperatus* zeer omſtandig handelt, en met die Verhandeling zyn zesde Boek ſluit.

79.

Het zevende Boek van de natuurlyke Hiſtorie van *Ferrandus Imperatus* beſtaat uit 39 Kapittels, in dewelke gehandelt word van de oorſprong der Vloeden en andere Wateren; van de oorſprong der Zee, deszelfs zoutigheid, en van veel andere zaaken, dewelke het Water betreffen. Dat de Vloeden geboren worden uit de Regens, dewelke van de opgeheve dampen in de dampkringachtige Lucht groeyen, en om haar zwaarte wederom uit dezelve op de Aarde, en de toppen en ſchuins afgaande wanden en ruggen der hooge Bergen, Heuvelen en Landen nedervallen, en dus met een gedurige *Circulatie* na de Vloeden zakken, zal, denk ik, nu niemant meer ontkennen. Onze *Ferrandus Imperatus* heeft in dit zevende Boek daar over een uittrekzel uit *Ariſtoteles*, en redeneert zeer wydloopig over die zaak.

80.

Ik wil wel bekennen, dat veele Vloeden geboren worden uit Wellen en Bronnen van een eindelooze diepte, maar alle deze bronnen en wellen zullen gevonden worden in de Landen, daar zeer veel Bergen zyn, in welke Landen altyd veel wellen, bornputten en fonteinen gevonden worden, of dicht by de groo-

te Zeën, uit dewelke zy door onderaardſche Meeren haare wateren ontvangen, gelyk zulks de bevinding genoegzaam heeft geleert. Met een woord, het is zeker, dat, als de Zon niets deede, als gedurig het water van dezen aardkloot opdampen, en dit opgedampte water nergens op den Aardkloot wederom nederviel, alle de Rivieren en Vloeden zouden droog worden, en alle de Bronnen en Fonteinen ophouden water uit te werpen; zo dat in dien zin alle de Vloeden en Rivieren haar oorſprong van den regen verkrygen. Te ſtellen, dat de altyd vloeyende Vloeden of Rivieren uit wellen van de onderaardſche wateren geboren worden, is maar een knoop in een bies gezocht, want niemant zal ontkennen; dat zommige Rivieren draaikolken hebben, daar haare wateren inzinken, en op andere plaatzen wederom opkoomen; of dat zommige Vloeden in de aarde wegvloejen, en zich eenige mylen onder de gronden der aarde verſchuilen; of dat zelfs in de Zoute Zee op zommige plaatzen opwellingen gevonden worden van zoet rivierwater, 't welk uit deze of gene groote Rivier door onderaardſche Kanaalen in de Zee door de grond ontlaat, en brons-gewys uitgebraakt word; of dat zommige Bronnen altyd wateren uitbraaken, ſchoon wy niet van buiten zien, waar zy 't zelve door ontvangen: maar dit neemt niet weg, dat zy alle zouden ophouden en droog worden, als nergens regen viel. Ik heb zelfs in verſcheide Schryvers gelezen, dewelke na onzen *Ferrandus Imperatus* geleeft hebben, dat in zeer drooge jaaren alle hunne altyd

altyd ſpringende Bronnen ophielden, en hunne Vloeden droog wierden enz.

81.

De reden, waarom zommige Schryvers gelooft hebben, dat veele Vloeden haar oorſprong hadden uit de onderaardſche wateren, dewelke door het onderaardſche Vuur kwanzuis opgehevenwierden, zyn wel voornamentlyk, omdat op de hoogſte toppen van zommige zeer hoogeBergen altyd ſpringende bronnen worden gevonden; maar wie heeft ook ooit ontkent, dat uit de diepe gronden, dampen en waaſſemen worden opgeheven, dewelke geſtremt zynde tot bronnen worden, op de toppen van hooge bergen? De *Quæſtie* is maar, of deze dampen niet geboren zyn van wateren, dewelke gedurig door inzakking van de neergevalle regens moeten aangeſokt worden.

82.

Het is zeer aanmerkelyk, dat wy van overoude tyden een groote verandering gewaar worden in de Landen, ten opzicht van haare wateren. Landen, dewelke zeer droog pleegen te zyn, verkrygen bronnen, en daar uit vloejende riviertjes: en zommige Landen worden wederom droog, haare bronnen houden op en verdroogen, en haare rivieren worden tot kreeken, of verdwynen geheel, en droogen uit: de Zee wykt van zommige landen weg, en overſtroomt wederom andere, hier neemt zy de rivieren en bronnen mede, daar perſt zy wederom andere uit de grond: en dewyl deze dingen gebeuren in

 zeer

zeer lange tyden, geschieden dezelve, zonder dat wy dezelve in ons leven gewaar worden.

83.

Niet tegenstaande ik vast stelle, dat uit de regens de Rivieren geboren worden, en uit de Rivieren de wateren van de Zëen wederom gedurig aangevult worden, zouden wy konnen onderzoeken, waar eigentlyk de algemeene ontvanger en de schatkist (om zo te spreeken) van de wateren mogte zyn: voorwaar de Zëen zyn eigentlyke holligheden, boezems, bewaarders, ontvangers en houders der wateren, hier uit worden zy door de Zon opgehaalt, en wederom door de regens en rivieren daar in gebragt, zo dat wy in dit opzicht konnen vaststellen, dat de Zëen het begin en het einde aller wateren zyn. Onzen *Ferrandus Imperatus* redenkavelt zeer wydt en breedt over de zoutheid der Zëen, maar schynt in deze zaak zo weinig ervaaren te zyn, dat ik daar niets van zal mede deelen, te meer om dat ik van die zaak afzonderlyk hoope te handelen.

84.

Op de hooge verheve landen is overal onder het aardryk geen water te vinden, maar om de waterputten te graaven, en de plaats en gronden te kennen en uit te kiezen, in dewelke water gevonden zal worden, heeft *Vitruvius* veel merkteekens aangetoont; eerstelyk aan de gewassen, dewelke op de gronden groejen, en niet voortgebragt konnen worden zonder onderaardsche wateren en uitdampingen; als ook aan opgeheve uitwaassemingen, mits-

mitsgaders het ingraaven van aarde, kopere of loode vaten, dewelke uitgehaalt zynde, nat en bevochtigt bevonden worden te zyn, door het uitwaaſſemen der onderaardſche wateren.

85.

Als nu door verſcheide waarnemingen ontdekt is, dat onder de gronden wateren zyn, moeten op die plaatzen de waterputten gegraaven worden; de bekwaamſte plaatzen oordeelt *Vitruvius* de noordelykſte geweſten der landen te zyn, om dat daar de Zon minder ſtraalen ſchiet, en op die plaatzen meerder boomen en ſchaduwen gevonden worden; als ook dat op die plaatzen de wateren zuiverder zyn, dewyl dezelve minder met dampen beſmet worden; als ook aan de voeten van de hooge bergen, en andere laage en valleyachtige plaatzen, dewelke veel ſchaduwe en minder ſtraalen van de Zon genieten. Behalven dit alles, is ook aan den aart van de gronden, de overvloedt van het water als ook deszelfs deugd te kennen; als in krytachtige landen is het water licht en dun; in kleygronden ſlymig en dik. De wateren, dewelke in de winters vergadert worden op vaſte gronden, zyn zeer zuiver en gezond; de wateren, dewelke in keizel-ſteenige gronden gevonden worden, zyn gemeenlyk zeer zuiver en aangenaam van ſmaak. De wateren in zeer vlakke landen zyn zwaar, en dikwils wel eenigzins ziltig: wy konnen ook de deugd en de ondeugd der wateren kennen aan de gezontheid der dieren, planten en menſchen,

 de-

dewelke die landen bewoonen, daar dezelve gevonden worden, als hunne lichaamen van een ſchoone levendige koleur en zapige geſteltheid zyn, wel geſtelt van ledemaaten, gezond en helder van oogen. Ook konnen de wateren beproeft worden, als dezelve geen vlakken nalaaten in metaale of kopere vaten, daar dezelve langen tyd in geſtaan hebben, of als dezelve gekookt zynde, geen ſlym of zetzel op de grond laaten zinken; als dezelve met zeep zeer wel ſchuimen, of als dezelve de peulvruchten, erweten, boonen zeer murf en zacht kooken; of aan vis of vleeſch in 't kooken geen koleur nalaaten; of aan de menſchen, die dezelve gebruiken, geen winden, zinkirgen, opblaazingen, graveel, ſteen, ſcheurbuik, ſtinkende adems, bedorven tandvleeſch, *hypochondriaque* opruſtingen veroorzaaken, en geen roodt kriſtal of zand of ooker in de pis- of waterpotten aanzetten, het welke alle tekenen van kwaade en ſchadelyke wateren zyn. De wateren konnen ook gekent worden aan de uitdampingen, dewelke het zilver, de ſchilderyen, en zelfs de gevels van de huizen beſlaan, of ook van de ſlymige ſtoffen en groentens, die in dezelve groejen, behalven de reuk, koleur, ſmaak en *Conſiſtentie*, waar van ik na dezen breeder zal handelen.

86.

By gelegentheid van het Water, handelt onzen *Ferrandus Imperatus* van de Waterleidingen, zo door Canaalen, als door loode pypen of buizen van leer, als ook van de wyze om de

de wateren in een plaats te leiden, uit dewelke zy door verſcheide pypen of buizen wederom verſpreidt worden, en verklaart uit *Vitruvius*, dat zich by de wateren, dewelke door ledere buizen geleidt worden, twee goede omſtandigheden verzellen. 1. Om dat de ongemakken, dewelke aan deze buizen gebeuren, door een iegelyk zeer licht herſtelt konnen worden. En 2. dat de wateren veel gezonder voor 't gebruik zyn, dewelke door ledere buizen geleidt worden, als de wateren, dewelke door loode pypen of Canaalen geleidt worden, dewyl in dezelve door zeer lange tyden lichtelyk Ceruis groeit; en ook aan een yder bekent is, hoe zeer het loodt door een zeer verkouwende eigenſchap de levendige warmte onderdrukt, en dikwils uitbluſt in die gene, dewelke zeer veel in het loodt werken.

87.

Als op de plaatzen, daar de waterleidingen haar water moeten ontvangen, geen bronnen, fonteinen of Canaalen zyn, moeten (om de wateren te vergaderen) gegraaven worden waterputten, maar in deze zaak dient naauwkeurig acht gegeven te worden op de hoedanigheid van de verſcheide aardens en gronden, in dewelke deze putten gegraaven ſtaan te worden; want indien de wateren eenige kwaade eigenſchappen by zich hebben uit de aarde of grond, daar zy gevonden worden, moeten wy op alderhande middelen (dewelke zeer veel zyn) bedacht zyn, om deze kwaade Eigenſchappen te verbeteren.

88.

Zommige wateren worden verbetert, door het inwerpen van zand, andere van kalk, andere van zeer zoete kley; en wederom andere van schelpen. *Athenæus* verhaalt by *Imperatus*, dat tot *Alexandrie* het water verbetert wierd door druppen, dat de druppels gedurig nedervallende, de droezems en slymen der wateren gedurig van dezelve wierden afgescheiden, en als na buiten gekletst en geslagen; ook word het water gezuivert door doorzyging, door een, twee a drie lekvaten boven malkander geplaast. *Diocles* spreekt van het water te zuiveren in de vol getapte vaten, door wit van een ey gekookt in ruim water, en daar mede vermengt eenige zoete kley, en dus dit mengzel door het water in het vat geslagen, en eindelyk laaten klaar en helder worden: andere zuiveren de wateren door azyn, door zuiker, door kryt: een stinkende reuk, zegt *Diocles*, kan uit het water gewaassemt worden, als het zelve heet gemaakt zynde in de wind word geplaatst, en gedurig geklopt en geslagen word, of zeer sterk van het eene vat in het andere gedurig overgegooten word in de open lucht en wind. *Rufus* pryst aan, (tot het zuiveren van het water) het maaken van zeer groote kommen, dewelke ten opzicht van haar hoogte zodanig gestelt zyn, dat de eene het water zachtelyk ontvangt van de andere, op dat de vuiligheden, slyk, modder, zand en diergelyke stoffen op de grond moogen zakken, en het water in de laatste

kom

kom zuiver en klaar mag ontvangen worden. *Bulcasus* de Arabier beschryft verscheide wyzen van opdampingen en *distillatien*, om het water van zyne onreinigheden te zuiveren; sommige wateren konnen gezuivert en gereinigt worden door kooking.

89.

Daar is by na geen zaak, daar de menschen naauwkeuriger op behoorden te letten, als op de verbetering van hunne wateren, dewyl oneindige gebreken en kwaade hoedanigheden aan hunne lichaamen, dieren, gewassen, werktuigen, verfstoffen, leerbereideryen, zuiker-rafineerderyen, zeepziederyen, brouweryen, bleekeryen, wol-wasseryen, en duizend andere bereideryen, gebeuren en voortgebragt worden door de kwaade gesteltheid der wateren, dewelke zy gebruiken; maar 't geen wel voornamentlyk de menschen meest bedriegt, zyn de kwaade hoedanigheden, dewelke in sommige wateren zyn, en niet konnen ontdekt worden door reuk, smaak, koleur, *Consistentie*, of iets dat van buiten zichtbaar is, maar die zich alleenlyk openbaaren door langen tyd in de lichaamen der menschen, dewelke dezelve gebruiken, of in de oefening der Handwerken en Konsten: deze hoedanigheden zouden echter zeer wel door *Experimenten* te ontdekken zyn, gelyk ik zal toonen, als ik zelfs over het Water handele, en dan byzonderlyk over de grond en het water van deze onze Stadt *Amsterdam*.

90.

De Wateren, dewelke gedronken zynde zee

zeer haastiglyk de maag en ingewanden passeeren, dewelke geen winden, verkouwingen, opblaazingen, spanningen of pynen verwekken, worden van *Galenus* boven de andere gepreezen; want schoon de wateren klaar, rein en aangenaam van smaak zyn, konnen zy dikwils zeer zwaar en moeyelyk te verteeren zyn, gelyk de wateren, die rauw zyn, of in haar inwendigste *recessen* veel van de algemeene ookerstof hebben, dewelke door de geheele wereld gevonden word. Water, het welke haastig heet word, en zeer schielyk wederom koud, is zeer dun en zeer licht. De wateren worden ook beproeft door het kooken van vleesch, vis, erweten, boonen, peulen, (gelyk hier voor aangemerkt is) dewyl in de beste wateren alle deze dingen eerder murf en week worden, als in de besmette en bedorve wateren, en ook te gelyk veel blanker, witter en zuiverder kooken. De wateren, welker bronnen uit steenrotzen, klippen en steengronden opwellen, zyn gewoonlyk zeer rauw en zwaar om te verteeren, gelyk ook de wateren, dewelke, na het noorden zyn, of de zon niet konnen genieten. De zeer dunne en lichte regenwaters, dewelke na lange hitte vallen, zyn in de lucht wel gekookt, maar echter zwavelig: de regenwaters, die met sneeuw, ys of hagel vallen, zyn niet van de beste, dewyl dezelve zeer rauw en grof, salpeterig, wreed en verkouwende zyn.

91.

In het midden van de heete zomers zyn de klaa-

klaare en zuivere wateren van een weergaloos gebruik, dezelve moeten eerst gekookt worden, en naderhand matiglyk en zeer dikwils gedronken, met zuiker of een weinig honing vermengt, om de brand, hitte en gal te blussen. Zommige mengen by de klaare wateren versch Citroenzap, en een weinig rooze water en zuiker, gelyk in Vrankryk en Italien, het welk zy *Limonade* en *Zerbet* noemen; andere vermengen met het water gepelde en fyn gewreeve amandelen tot een dunne melk, met een weinig rooswater en zuiker, het welk zy *Orzade* noemen: zommige doen in de grootste hitte een weinig azyn in het water, als in de heetste tyden geschiet in *Apulien* en andere heete Landen van *Napels*, deze drank noemen zy *Posca*, en dezelve wierd ouwelings veel van de Romeinsche Soldaaten gedronken in de heete landen, dewyl dezelve zeer wel de dorst verslaat, en in de brandende hitte zeer gezond is.

92.

De stilstaande wateren, gelyk ook het putwater, zyn niet zeer gezond, zy ontbinden niet zo *prompt* en ras de spys, als de vlietende wateren, of wel uitgegeste en gezakte regenwateren; zy helpen ook niet zo vaardiglyk de kookinge van de maag en ingewanden, dewyl zy dik, zwaar en koud zyn; zy worden ook veel langzaamer wederom door de *Uryn* ontlast, dezelve zouden veel konnen verbetert worden door raderen, dewelke in de putten gemaakt zouden konnen worden, en daar 't water in de

put-

putten of ſtilſtaande wateren altyd mede geſlagen, gepolſt en *geconquaſſeert* zoude konnen worden, als ook door het dikwils zuiveren en ſchoonmaaken der putten, en het inwerpen van verſcheide zaaken. De wateren uit de moeraſſige poelen zyn zeer ongezond, zy ſtinken en verwekken *hypochondriaque* gebreken, en zeer zwaare ſcheurbuik en verrottingen, zy maaken graveel, jichten, pynen in de leden, ſtinkende ademen, blauw-bleeke en bruine koleur in 't aangezicht, loomheid in de leden, hoeſten, winden, opblaazingen; zy verwekken oude en ongeneeſlyke mildzweeren in de beenen, verrot tandvleeſch, loſſe tanden. Onder de zoete fontein- rivier- of ſtilſtaande wateren, zegt *Rufus*, dat de wateren, dewelke naar 't Ooſten ſtaan, boven alle de andere geurigſt, getemperſt, dunſt en zapigſt zyn: dewelke naar het Noorden ſtaan, zoetſt, maar zeer koel en koud: dewelke ſtaan naar 't Weſten, wreedſt, koud, rauw, en maaken meer ſchorheid, verkoutheid, rauwheid, zinkingen, hoeſt, en pyn in de leden: en eindelyk dat de wateren, dewelke naar 't Zuiden ſtaan, ziltiger en warmer zyn, en de buik beter *laxeren*, als de andere. De wateren, dewelke op Bergen en Heuvelen, en zeer hooge landen gevonden worden, of van dezelve afvlieten, zyn beter als de wateren der laage en effe landen. Het regenwater, dat met donder en zwaare blixemſlagen neêrvalt, is niet van de beſte ſoort, en zomtyds een weinig bitterachtig.

93.

Onder de heete Wateren, dewelke uit de Bronnen koomen, worden zommige gevonden, (dog zelden) dewelke zonder eenige ſmaak, en zeer zuiver en gezond zyn, deze moeten aangemerkt worden niet anders te zyn als dampen, dewelke door onderaardſche hitte worden opgeheven, maar echter indiervoegen, dat zy niet uit de plaatzen zelver koomen, daar de zwavelachtige, of *bitumineuſe*, of andere brandſtoffen ſtooken, maar afzakkende uit aderen en rioolen van zoet water, datelyk na boven worden geſtookt en *gediſtilleert*. Op welk een wyze zodanig een brandende hitte in de grond door konſt kan verwekt worden, is nu by de Liefhebbers overal genoeg bekent; zommige zeer koude wateren, gelyk de Zuurbronnen, vertoonen een gedurige kooking en opbruizing, waar van *Ferrandus Imperatus* verſcheide redenen geeft, dewelke (om dat dezelve niet voldoen) ik niet zal melden, en met het laatſte Boek van het *Water* of het zevende Boek van 't geheele Werk, dit Uittrekzel en de Verklaaringe over het zelfde ſluiten.

Vierde Verhandeling van de Outheid der Natuurlyke Historien, en van de Natuurlyke Historikunde der HEBREERS.

1.

NA dat ik in het Natuur- en Konst-Kabinet van de Maanden *July* en *Augusty* 1719. onderzocht hebbe de Beschryving, dewelke *Moses* aan ons nagelaaten heeft van de Zondvloedt, en in dezelve ontdekt hebbe, dat *Moses* de Zondvloedt veel eenvoudiger, en met de natuur van de zaak veel overeenkomstiger geschreven heeft, als sommige groote Geleerden, dewelke *Moses* hebben trachten op te helderen, zelfs wel hadden begreepen, en dat *Moses* derhalven getoont heeft, veel waarachtiger kennisse gehad te hebben van de Natuurlyke Historien, als zommige van de aldereerste en grootste Natuurlyke Historischryvers van onzen tyd; zal ik in deze Verhandeling nu gaan onderzoeken, welk een naauwkeurige kennisse *Moses* en de aaloude *Hebreërs* gehad hebben van de Wateren der Rivieren, Bronnen, Zëen, Meiren enz. en dewyl *Moses* na de Beschryving der Zondvloedt aldereerst meldinge maakt van de Wateren der Jordaan, zal ik met de zelve aanvang neemen.

2.

Gelyk ik den zamenhang van de Beschryving van *Moses* altyd onderhouden hebbe, zal

zal ik nu ook kortelyk mede deelen de tusschentyd van de Zondvloedt tot op die tyd, dat *Abram* met *Lot* in Palestina kwam, uitgaande uit zyn Vaderlyke Geboorte-Stadt, en hunne Wooningen nederslaande by de landen van de Jordaan, genoegzaam de eenigste Rivier van het Heilige Land of *Palæstina*; want als wy zullen ontdekken de natuurlyke Historikunde der aaloude *Hebrëers*, is het noodzakelyk, dat wy zeer naauwkeurig weeten hunlieder Oorsprong, Tydrekeningen, Familien, Voortplantingen, Verspreidingen, en Bevolkingen der Landen; als ook welke deelen des Aardryks zy bewoont hebben, en op welke tyden zy meerder of minder aanzienlyk of magtig geweest zyn, op dat wy met de beschryvinge der natuurlyke Historie dezes Volks, te gelyk ook kortelyk insluiten hunne kerkelyke en burgerlyke Geschiedenissen, aart, natuur, eigenschappen enz.

3.

Nat dat *Noach* met zyne drie Zoonen, *Sem*, *Cham*, en *Japheth*, uit de koude Bergen van *Armenien* was getrokken, wierd hy een (a) *Akkerman*, *ende hy plante eenen Wyngaard*. Dat *Noach* behalven den Wyngaard, meer andere Vruchten gebouwt en geoefent heeft, is zeker, want het woord *Akkerman* betekent een Landbouwer, dewelke de Landeryen bereidt en bekwaam maakt tot Teellanden en Akkers. Ook is niet te besluiten, dat *Noach* dezen Land- en Wyngaard-

(a) *Genesis* IX. 20.

bouw heeft aangevangen op de koude *Caspische* Bergen van *Ararat*, dewelke groot *Armenien* van *Meden* scheiden, (gelyk gezien kan worden in *Tab. V.* van het Natuur- en Konst-Kabinet Mey en Juny 1719.) dewyl deze Bergen niet bekwaam zyn, om aan de Wyngaarden voort te brengen rype druiven, gelyk de zeer geleerde (*a*) *Gurtlerus* uit *Strabo* aanhaalt.

4.

Dat 'nu het Land, daar *Noach* de Landbouwery heeft geoefent, bekwaam is geweest om rype druiven voort te brengen, blykt uit *Moses*, (*b*) daar hy zegt, dat *Noach* van de wyn van dien wyngaard, dien hy geplant hadde, dronk, en van dezelve dronken wierd; het zap uit onrype druiven kan nimmermeer in wyn, maar wel in een zuur verjuis of zeer rauwe azyn veranderen: maar als het druive zap zal veranderen in wyn, dewelke dronken maakt, geschiedt zulks, na dat het zelve uit de rype druiven geperst zynde, door een zeer liefelyke gisting een geestigheid ontvangt, en in een *fumeusheid* overgaat, dewelke daar in verwekt zynde, de eigenschap van wyn maakt.

5.

Zo haast als de Man Gods *Moses* verhaalt heeft, dat *Noach* zich hadde ter nedergezet, beschryft (*c*) hy in het geheele tiende en elfde Kapittel van *Genesis*, de Zoonen en Zoons Zoonen van *Sem*, *Cham* en *Japheth*, voor

zo

(*a*) *Vid. Gurtleri Origines Mundi Lib. I. Cap.* 8.
(*b*) *Genesis IX.* 21.
(*c*) *Genesis X.* en *XI.*

zo ver als hy met dezelve de heilige Linie koomt te vervolgen, dewyl hy de andere Kinderen voorby gaat, dewelke als gedurige Zy-takken of minder-broederen geweeſt zyn, dewyl het zeer klaar is, dat *Moſes* de afkomſt van *Abram* in het elfde Kapittel naauwkeurig heeft willen beſchryven en nalaaten.

6.

Als wy nu onderzoeken, waar *Noach*, zyne Zoonen en Zoons Zoonen, of liever deze geheele *Familie*, zich met hun wooninge ter nederſtelden, zulks zegt *Moſes*. (*a*) *Maar het geſchiede, als zy tegen 't Ooſten toogen, dat zy eene leegte vonden in de landen SINEAR, ende zy woonden aldaar.* Uit deze leegte of vlakte in de landen van *Sinear*, zyn naderhand alle deze Zoonen met hunne kinderen verſpreidt over den geheelen Aardbodem, en van hun zyn voortgeſprooten alle de *Natien* van dezen geheelen Aardkloot. Om dan nu weder te koomen tot de plaatzen, in dewelke *Noach* en zyn *Familie* heeft beginnen te akkerbouwen, te planten, en zich met de wooning neder te ſtellen, na dat hy de rouwe Bergen van *Ararat* of *Armenien* verlaaten hadde, ſtaat ons maar te onderzoeken, welke eigentlyk de Landen van *Sinear* geweeſt zyn.

7.

De Landen van *Sinear*, daar deze eerſte menſchen in woonden, zyn niet alleenlyk *Meſopotamie*, gelyk de Schryvers willen, maar een gedeelte van *Aſſyrie*, *Meſopotamie*, *Babylonie*, en *Suſiana*, (dewelke alle konnen gezien worden in

S 2 *Ta-*

(*a*) *Geneſis XI.* 2.

Tabula V. van het Natuur- en Konst-Kabinet van de Maanden Mey en Juny 1719.) en voornamen'lyk in *Babylonie*, en in de vruchtbaarste deelen van *Mesopotamie*, en aan de boorden van de Rivieren de *Tigris* en *Euphrates*.

8.

Maar eer wy uit deze Landen met *Abram* na het Land van *Canaan* of Palestina, of liever de Jordaan, toereizen, zullen wy eerst onderzoeken, wie die Mannen geweest zyn, dewelke voor hunne verspreidinge in deze Landen van *Sinear* woonden, en van dewelke alle Volkeren en *Natien* van den geheelen Aardbodem voortgekoomen zyn. Onder deze moeten wy tellen. 1. *Noach.* 2. *Sem.* 3. *Cham.* 4. *Japheth.* Maar dewyl *Noach* na de Zondvloedt geen Zoonen meer gewonnen heeft, behoeven wy maar aan te tekenen de Kinderen en Nakomelingen van *Sem*, *Cham*, en *Japheth*.

9

De Zoonen van *JAPHETH* zyn geweest. 1. *Gomer.* 2. *Magog* 3. *Madai.* 4. *Javan.* 5. *Tubal.* 6 *Mesech.* 7 *Tiras.* Gomer nu gewan wederom. 1. *Askenas.* 2. *Riphath*, en 3. *Togarma.* En *Javan* gewan mede. 1. *Elisa.* 2. *Tarsis.* 3. *Chittim*, en 4. *Dodanim.* Na dat *Moses* nu de Zoonen en Zoons Zoonen van *Japheth*, welke als Stamvaderen waren, heeft genoemt, beschryft hy ook de Zoonen en Zoons Zoonen van *CHAM*, dewelke waren. 1. *Cus.* 2. *Mitsraim.* 3. *Put.* 4. *Canaan.* De Zoonen nu wederom van *Cus* zyn ge-

geweeſt. 1. *Seba.* 2. *Havila.* 3. *Sabta.* 4. *Raema.* 5. *Sabtecha.* 6. *Nimrod.* En de Zoonen van *Raema* zyn geweeſt. 1. *Scheba*, en 2. *Dedan.* De Zoonen van *Mitſraim*, die de andere Zoon van *Cham* was, waren. 1. *Ludim.* 2. *Anamim.* 3. *Lehabim.* 4. *Naphtuhim.* 5. *Pathruſim*, 6. *Caſluhim.* 7. *Caphtorim.* Ende *Canaan* de vierde Zoon van *Cham* kreeg tot Zoonen. 1. *Zidon.* 2. *Heth.* 3. *Jebuſi.* 4. *Emori.* 5. *Girgaſi.* 6. *Hivvi.* 7. *Arki.* 8. *Sini.* 9. *Arvadi.* 10. *Zemari*, en 11. *Hamathi.* De Zoonen van *SEM* waren 1. *Elam.* 2. *Aſſur.* 3. *Arphacſad.* 4. *Lud*, ende 5. *Aram.* De Zoonen van *Aram* wederom waren. 1. *Uz.* 2. *Hul.* 3. *Gether.* 4. *Mas.* Maar uit de Zoon van *Sem*, *Arphacſad* genaamt, is eigentlyk *Abram* voortgeſprooten, gelyk *Moſes* deze Linie naauwkeurig beſchryft.

10.

Arphacſad (*a*) wierd geboren twee jaar na den Zondvloedt, doen *Sem* hondert jaar oud was, en *Arphacſad* gewan *Selah*; en *Selah* gewan *Heber*; en *Heber* gewan *Peleg*; en *Peleg* gewan *Rehu*; en *Rehu* gewan *Serug*; en *Serug* gewan *Nahor*; en *Nahor* gewan *Terah*; en *Terah* gewan 1. *Abram.* 2. *Nahor*, en 3. *Haran*: maar *Haran* ſtierf, na dat hy *Lot* Abrams Neef gewonnen hadde. Waar uit blykt, dat *Abram* is geweeſt de tiende opvolgende Perzoon na de Zondvloedt, namentlyk. 1. *Sem.* 2. *Arphacſad.* 3. *Selah.*

(*a*) *Geneſis XI.* 10.

4. *Heber.* 5. *Peleg.* 6. *Rehu.* 7. *Serug.* 8. *Nabor.* 9. *Terah.* 10. *Abram.* Om nu echter de eerſte Volkplanters, dewelke *Moſes* gemeldt heeft, aan te haalen, ſtaat aan te merker, dat *Heber* (behalven *Peleg*) noch een Zoon gewonnen hadde, welkers Nakomelingen *Moſes* noemt en mede deelt; deze tweede Zoon van *Heber* was *Joktan*, en de Zoonen van *Joktan* waren. 1. *Almodad.* 2. *Seleph.* 3. *Hazarmavet.* 4. *Jarah.* 5. *Hadoram*, 6. *Uzal.* 7. *Dikla.* 8. *Obal.* 9. *Abimael.* 10. *Scheba.* 11. *Ophir.* 12. *Havila.* 13. *Jobab.*

11.

De Lezer gelieft nu aan te merken, dat ik deze optellinge van de Nakomelingen van *Sem*, *Cham*, en *Japheth*, niet gedaan hebbe, om daar uit alleenlyk de Afkomſt van *Abram* te doen zien, maar voornamentlyk om dat de Geleerde Lieden kragtig gewerkt hebben, om de aaloude *Natien* haar oorſprong te vinden, en op te zoeken uit alle die Perzoonen, dewelke *Moſes* als Volkplanters en Voortbrengers der *Natien* hier nagelaaten heeft. De groote Geleertheid, en kragt van Verſtand, die veele braave Mannen in deze zaak hebben doen uitblinken, zyn verwonderenswaardig, en verdienen een onſterfelyken roem.

12.

Op welk een wyze deze bovengemelde Mannen met hunne *Familien*, over den ganſchen Aardbodem verſtrooit wierden, zulks meldt

meldt *Moses*, (*a*) zeggende: *Maar 't geschiede, als zy tegen 't Oosten toogen, dat zy eene leegte vonden in de landen Sinear, ende zy woonden aldaar. Ende zy zeiden een yder tot zynen naasten; kom aan, laat ons tichelen stryken, ende wel doorbranden: ende de tichel was hen voor steen, ende het lym was hen voor leem. Ende zy zeiden, kom aan, laat ons voor ons eene Stadt bouwen, ende eenen toren, diens opperste in den Hemel zy, ende laat ons eenen naame voor ons maaken: op dat wy niet misschien over de gansche aarde verstrooit en worden.* Maar Godt verwerde hunne Spraak, en dus wierden zy verstrooit over den ganschen Aardbodem.

13.

Om nu te weeten, op welke tyd deze Verstroojing der Menschen een aanvang nam, en wanneer eigentlyk de Toren gebouwt wierd, zulks beschryft *Moses* (*b*) zeer uitdrukkelyk: *Ende Heber werden twee Zoonen geboren: des eenen naam was Peleg: want in zyne dagen is de aarde verdeelt.* Deze *Peleg* of *Phaleg* is geboren in het hondert en eerste jaar na de Zondvloedt, gelyk opgerekent kan worden uit het elfde Kapittel van (*c*) *Genesis*: want *Sem* was hondert jaar oud, doen hy *Arphacsad* gewan, twee jaaren na den Vloedt; en *Arphacsad* was vyfendertig jaar, toen hy *Selah* gewan; en *Selah* was dertig jaar, toen hy *Heber* gewan; en *Heber* was vierendertig

 jaar,

(*a*) *Genesis XI.* 2. 3. 4.
(*b* *Genesis X.* 25.
(*c*) Ziet *Genesis XI.* 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16.

jaar, toen hy *Peleg* gewan, maakende te zamen hondert en een jaar, na de Zondvloedt, en in het zeventien hondert en zevenenvyftigste jaar na de Schepping der wereld, en twee duizend twee hondert en zevenentwintig jaar voor de Geboorte onzes Zaligmaakers.

14.

In deze geheele Eeuw of hondert jaar scheenen de Menschen gerustelyk en deugdzaam by malkander geleeft te hebben: en dewyl tot het bouwen van een Toren veel menschen van nooden waren, word ook een geheele hondert jaaren van *Moses* gestelt om te *genereren*, en byaldien de *Generatien* van alle, dewelke *Moses* niet heeft konnen optellen, zo vruchtbaar zyn geweest, als die gene, dewelke hy meldt, is in dien tyd al een matig getal menschen op die plaatzen van den Aardbodem geweest, namentlyk in de vlakte van *Mesopotamia* of *Sinear*, of de landen, dewelke gelegen zyn tusschen de *Euphrates* en de Rivier de *Tigris* enz.; te meer dewyl de Oude niet gestorven, maar zelfs noch in 't leven waren, en dat het gebouw van dezen Toren ook niet van dat belang is geweest, als lang daar na onder *Nimrod* of *Belus*. Dit Landschap *Sinear* heeft zyn naam van *Mesopotamie* door de Grieken gekregen, hoewel noch een zeker gedeelte van *Mesopotamie* byna zyn oude naam behouden heeft, en *Singarene* genaamt word, na een Berg en een Stadt, dewelke noch hedendaags *Senjar* genaamt word.

15.

Dat deze Lieden een Toren, als een teken of baken voor hunne zamenwooning, bouwden,

den, is niet vreemd, want dewyl zy met hun Vee overal gingen weiden, en ook zeer verspreidt van malkander moesten woonen, om de gedurigen aanwas van kinderen en vee, en ook te gelyk malkanders hulpe van nooden hebben gehad, was deze Toren een baken voor die gene, dewelke anders zouden hebben konnen afdwaalen, zo in het naast gelegen woest Arabien als elders: maar zeer veele Schryvers zyn van gedachten, dat deze Toren niet gebouwt is, noch ook de verspreiding der *Natien* niet geschiedt zoude zyn, juist toe *Phaleg* of *Peleg* geboren wierd, dewyl *Moses* zegt: *Want in zyne dagen is de aarde verdeelt.* Waar uit zy oordeelen, dat zulks wel zoude konnen geschiedt zyn, even voor de dood van *Peleg*; en dus zoude tusschen de verspreiding der *Natien* en de Zondvloedt, eenige honderde van jaaren konnen verloopen zyn; zy willen wel toestaan, dat de Verdeelinge des Aardryks door *Noach* geschiedt zal zyn by de geboorte van *Peleg*, maar dat de verspreiding der Volkeren na alle de deelen der wereld, niet als door langzaamheid van tyd heeft konnen gebeuren, en zulks na dat *Nimrod* de Maatschappy en vriendelyke zamenwooning van deze gulde tyden door geweld en Tyranny hadde gebroken, en met de zyne deze Landen hadde beginnen te overweldigen: dog wy konnen het bouwen van een Toren wel toestaan, en te gelyk begrypen den inval van *Nimrod* lange jaaren daar na.

16.

Ik zal hier niet onderzoeken, of deze drie

Hoofdfamilien uit *Sem*, *Cham* en *Japheth*, juiſt datelyk verſpreidt zyn geworden na de drie Deelen der wereld, namentlyk de Familie van *Japheth* na *Europa*; de Familie van *Sem* na *Aſia*; en de Familie van *Cham* na *Africa*. Ik zoude veel liever met de geleerde *Caſparus Abelus* gelooven, dat deze aaloude Volkeren zeer langen tyd in *Aſien* hebben gewoont, namentlyk de Nakomelingen van *Sem* in groot *Aſie* en het geheele Ooſten; en de Nakomelingen van *Japheth* in klein *Aſie*, en het geheele gedeelte van *Aſie*, het welke naaſt aan *Europa* legt; en de Nakomelingen van *Cham* na de zyden van *Africa* in *Syrien*, *Arabien* en *Chaldæa*: uit welke plaatzen het zeer waarſchynlyk is, dat zy na ſterker aanwas van menſchen, en vervullinge der landen, van tyd tot tyd zyn voortgedrongen in verdere en afgelegenere landen van *Aſia*, *America*, *Africa* en *Europa*.

17.

De zeer geleerde *Bochartus* heeft in zyn *Phaleg* en *Canaan*, met de alderuiterſte geleertheid opgeheldert de Voortplantingen der Volkeren van dezen Aardbodem, dewelke door de verſpreiding van de drie Familien van *Noachs* Zoonen zyn geſchiedt; ik zal op zyn tyd gelegentheid vinden, om van deze zaaken met de uiterſte naauwkeurigheid te handelen: maar gemeenlyk word geoordeelt, dat uit GOMER, de eerſte Zoon van *Japheth*, zyn voortgeſprooten de (*a*) *Cimbriers*, de *Celten* en de

(*a*) Verſtaat door Cimbrien, *Holſtein*, *Jutland*, *Ditmarſen*, *Sleswyk*, en diergelyke deelen van *Denemarken*.

de *Scythen*: en dat wederom uit de eerste Zoon van *Gomer*, namentlyk *Askenas*, zouden voortgekoomen zyn de *Ascaniers* en de *Sacæers*, welke laatste een Volkplanting in groot *Tartarien* geweest is, en de eerste in Duitschland, daar de aaloude Duitschen van afkomstig zouden geweest zyn; mitsgaders dat van de twee andere Zoonen van *Gomer*, *Riphat* en *Togarma*, zouden afkomstig zyn de *Riphæers* of *Sauromaten* uit de Bergen *Riphæi* van groot *Tartarie*, en de *Russen*.

18.

Van de tweede Zoon van *Japheth*, namentlyk MAGOG, zouden (na het oordeel van zommigen) de kleine *Tarters* en Turken: en na 't gevoelen van anderen, de *Gothen*, de *Norwegers*, en de *Zweeden* hunne Volkplantingen hebben; ten minsten zouden de Zweeden de afkomst van hunne Koningen van deze Tak afleiden, hoewel de Schryvers over deze zaaken niet altewel eens zyn.

19.

Maar dat van de derde Zoon van *Japheth*, teweten MADAI, de *Meden* afkomstig zyn, stellen de geleerde Lieden met veel meer zekerheid en waarschynlykheid, gelyk ook zonder eenige twyfel gestelt worden de (*a*) *Joniers* afkomstig te zyn van JAVAN de vierde Zoon van *Japheth*; en

(*a*) *Jonia* is een Landschap van klein *Asien*, en word hedendaags *Sarchan* genaamt, zynde onder het Gebiedt van den grooten Turk: deszelfs voornaamste Steden waren *Ephesen*, *Milete*, *Smyrna*, *Colophon*, *Erythre*, *Leuca*, *Lebedes*, *Clazomene*, *Hippi* en *Heraclea*.

en van de vier Zoonen van deze *Javan* zouden hun naam ontvangen hebben. 1. Van ELISA de *Hellenes*, de *Elei* en de *Æoles*, die op de Æoliſche Eilanden woonden, dewelke hedendaags bekent zyn onder de naam van *Iſole di Lipari*. 2. Van TARSIS de *Tyrrheni*, of Volkeren van *Toſcane*, en de Bewoonders van de Tyrrheenſche Eilanden, by de mond van *Thracie*. 3. Van CITTIM de Volkeren van *Macedonie*. En 4. van DODANIM de Volkeren van *Doris* een Landſchap van *Achajen* in Griekenland, en de *Dodoniers* een Volkplanting in *Epirus*, daar de Godsſpraak van de *Dodoonſche Jupiter* geweeſt is. Uit deze Volkplantingen van de vier Zoonen van *Javan*, zouden vervolgens voortgeſprooten zyn de andere Grieken, het geheel *Illyricum*, de *Italianen*, en een gedeelte der *Franſchen* en *Spanjaarden*, benevens de meeſte Eilanders van de Middelandſche Zee, voornamentlyk omdat *Moſes* van deze vier Zoonen (*a*) zegt: *Van deze zyn verdeelt de Eilanden der Volken in haare Landſchappen, elk na zyn ſpraake: na haare huisgezinnen, onder haare volken.*

20.

Zommige verzieren, als of de vyfde Zoon van *Japheth*, *THUSCAL*, zich in Spanjen hadde nedergezet; en de zesde Zoon MESECH by de *Moſchiers*; en de zevende, namentlyk THIRAS, by die van *Tracien*, alleenlyk om de overeenkomſten der naamen: maar dat deze overeenkomſt zeer dikwils geen of weinig zeker-

(*a*) *Geneſis* X. 5.

zekerheid geeft, zal een iegelyk Lezer wel bekent zyn. Wat zekerheid konnen wy ook hebben uit de Aalouden, van de Volkplantingen in zulke zeer afgelege Landen van Europa? want het is uit de aaloude Schryvers genoeg bekent, hoe weinig kenniſſe de oude *Aſiatiſche* Volkeren en Schryvers van de verafgelege Landen van *Europa* gehad hebben, hoewel ik niet wil tegenſpreeken, dat na verloop van lange tyden, de naamen van deze Nakomelingen van *Japheth* zyn overgewaait in *Europa*, en gelegentheid gegeven konnen hebben aan de benaamingen zommiger Volkplantingen, en zommiger Steeden en Landen, dewyl hier toe in zommige zeer veel waarſchynlykheid gevonden word.

21.

Van de vier Zoonen van *Cham*, zouden 1. Van CUS voortgeſprooten zyn de *Arabieren*, *Indianen*, en eenige *Æthiopiers*. 2. Van MITSRAIM de Volkeren van Egypten. 3. Van PUT de Volkeren van *Libye* en *Morenland*. En 4. Van CANAAN de Volkeren van *Phoenicien* en andere. En eindelyk van de Zoonen van *Sem*, 1. Van ELAM, de *Perſianen*. 2. Van ASSUR, de Volkeren van *Aſſyrien*. 3. Van ARPHACSAD de *Chaldëers*, zommige *Indianen*, *Arabieren*, en voornamentlyk de *Iſraëliten*. 4. Van LUD, de Volkeren van *Lydien*. En 5. Van ARAM, de *Syriers* en andere Volkeren. Van alle welke zaaken, als ook van de overige Kindskinderen van de Zoonen van *Noach* en hunne Volkplantingen, de geleerde

leerde *Bochartus* omstandig geschreven heeft, en veele op een geleerde wyze opgeheldert, en zommige onwederleggelyk bewezen.

22.

Onder dit tydpunt van de verspreidinge der eerste Volkeren uit de vlaktens van de Landen van *Sinear*, stellen de Geleerde het eerste beginzel der *Monarchy* van *Assyrien*, gelyk te zien is by *Hyde*, *Gurtlerus*, *Huetius* enz. als ook by *Dionysius Petavius*, dewelke dezelve stelt in het jaar na de Schepping 1809. of na de Zondvloedt hondert endrie-envyftig jaar, of voor de Geboorte van Christus tweeduizend eenhondert vyfenzeventig: maar 't is zeker, dat 't beginzel van de Monarchy van *Assyrien* veel later geweest is.

23.

Volgens de wereldlyke Historischryvers, zoude de eerste Grondlegger van deze *Assyrische Monarchy* geweest zyn BELUS, en volgens de Heilige Historien NIMROD, 't welke een is, en van dewelke *Moses* (*a*) zegt: *Ende Cus* (de Zoon van *Cham*) *gewan NIMROD: deze begon geweldig te zyn op aarden. Hy was een geweldig jaager voor het aangezicht des Heeren.* ——— ——— *Ende het beginzel zynes Ryks was BABEL, ende ERECH, ende ACCAD, ende CALME in den lande Sinear.* Waar mede de Man Gods *Moses* nadrukkelyk toont, dat deze vier Steeden de eerste zyn geweest, dewelke onder een alleenhoofdige Regeringe hebben gestaan; waar uit zoude moeten volgen, dat alle de verzierde en

(*a*) *Genesis* X. 8. 9, 10.

en gedroomde Outheden dier Volkeren, dewelke hunne eerste Koningen lang voor de tyd der Zondvloedt stellen, moeten vervallen, als namentlyk: de *Arabieren* en *Egyptenaaren*, dewelke in de Chronyk van *Eusebius* fabeleuslyk en zeer ongegrond boven de tyden der Zondvloedt worden gedroomt; mitsgaders de *Chaldæers*, *Syriers*, *Lydiers*, *Sinezen*, en andere Volkeren, zelfs Grieken, Romeinen enz. dewelke alle om stryd getracht hebben, de eerste en oudste Volkeren te zyn; maar van deze zaaken zullen wy na dezen handelen.

24.

Dat *Nimrod* echter niet is geweest de Grondlegger van de *Assyrische Monarchy*, maar *Assur*, dewelke uit deze nieuwe Heerschappy van *Nimrod* is voortgekoomen, en gebouwt heeft *Ninive*, *Rehoboth*, *Ir*, *Calah*, en *Rese*, blykt zeer klaar uit *Moses*, en zelfs ook uit de *profane* Historien, daar hy met de naam van NINUS bekent is, en daar zyn aanwassende magt onder zyne Regering heeft gebragt de Volkeren of Familien van *Armenien*, *Meden*, de *Arabieren*, en het grootste gedeelte van *Asie*. *Nimrod* is geweest de Stichter der *Sabæische* Monarchy.

25.

De geleerde *Casparus Abelus* tracht, in zyn Historie van de verscheide *Monarchien* der aaloude Wereld te toonen, dat onder de algemeene naam van de Assyrische Monarchy, verscheide Koningryken en Heerschappyen, of byzondere *Monarchien* op haar zelve moeten aangemerkt worden, als daar zyn; de *Monarchy*

chy der Sabæers van NIMROD; de *Monarchy* der Egyptenaars van MITSRAIM de tweede Zoon van *Cham*; de *Monarchy* der Iſraëliten van ABRAM; de *Monarchy* der Syriers van HADADESER; de *Monarchy* der eigentlyke *Aſſyriers* van NINUS of ASSUR; de *Monarchy* der Chaldæers van NABPOLASSAR of NEBUCADNEZAR de eerſte; de *Monarchy* der Meden, afkomſtig van MADAI de Zoon van *Japheth*: en dat vorder de Koningryken der Trojanen, der Lydiers, der aaloude Grieken, oude Italianen, Scythen, Celten, en diergelyke aaloude Volkeren, elk behooren gebragt te worden onder haar eige Tydrekeningen en Koningen.

26.

Voorwaar Lezer, daar is niets, dat meer duiſterheid in de Hiſtorien der aaloude Volkeren heeft veroorzaakt, als dat de Heerſchappyen verdeelt zyn geweeſt onder de *vier* zo genaamde *Monarchien*; teweten de Monarchy van *Aſſyrien*, de Monarchy van *Perſien*, de Monarchy der Grieken, en de Monarchy der Romeinen: dewyl te gelyk en op die zelfde tyden, dat de Koningen van *Aſſyrien*, van *Perſien*, van *Griekenland*, en de *Romeinen* zeer groot zyn geweeſt, ook andere en zomtyds verafgelege, of ook wel naby gelege Koningryken, Staaten en Volkeren, of zeer magtig of zeer groot, of dikwils wel zelfs Beheerſchers en Overweldigers voor een tyd van zo een *geprætendeerde Monarchy* zyn geweeſt. Wanneer nu de Geſchiedenisſchryvers

vers van zodanige Landen, Koningryken, *Natien* of Staaten, alles op rekening ſtellen van de groote Monarchy, die kwanzuis doorſteekt: of dat wel de Schryvers alle de Landen onder de naam van de Monarchy rekenen, dewelke nu of op een andere tyd eens door zodanige Monarchen overwonnen zyn geweeſt, worden de naamen der Landſchappen gedurig verwart. Hier door is het veroorzaakt, dat *Meſopotamie*, *Aſſyrie*, *Babylonie*, *Syrie*, en ook *Egypten* onder eene benaaming dikwils genaamt worden by de Schryvers, het welke de grootſte verwarring des werelds veroorzaakt heeft in de Geſchiedeniſſen van de opvolgende Koningen, en in de Grenspaalen van die Landſchappen; hechtende voor een langen tyd elke Overwinnaar aan zyn Ryk de Ryken en Landen, dewelke hy overweldigt hadde. Roemenswaardig zyn dan zodanige treffelyke Mannen, dewelke de Geſchiedenis van elke *Natie* in 't byzonder, uit de alderduiſterſte ſchuilhoeken der beſchryvingen der zo genaamde Monarchien hebben beſchreven; en op deze wyze moet verſtaan worden de Beſchryvinge van de Monarchy der *Sabæers*, dewelke door *Nimrod* geſticht is, en altyd benevens veele andere (dog verkeerdelyk) onder de Monarchy der Aſſyriers getrokken is geworden.

27.

Dat *Nimrod* niet behoort tot die van *Aſſyrien*, blykt, om dat hy niet is afkomſtig uit *Sem*, van wiens Navolgers de *Aſſyriers* geſprooten zyn, want *Nimrod* is een Nakome-

ling uit de Linie van *Cham*, teweten uit *Cus*, uit wien hy gesprooten is, want de Man Gods *Moses* zegt zeer uitdrukkelyk: *Ende Chams Zoonen zyn Cus* enz. en de Zoonen van *Cus* zyn *Seba*, ende *Havila*, ende *Sabta*, ende *Raema*, ende *Sabtecha*; ende *Cus* gewan NIMROD.

28.

Daar word van zommige geoordeelt, dat *Nimrod* niet is geweest de eigen Zoon van *Cus*, maar een Nakomeling van een van zyn Zoons of Zoons Zoons: en deze zaak is zeer waarschynlyk, dewyl *Moses* zegt, na dat hy de Zoonen van *Cus* in ordre beschreven hadde, in het byzonder van Nimrod: *Ende Cus gewan Nimrod*; het welk zoude konnen betekenen, dat deze *Nimrod* als iets aanmerkelyks uit *Cus* zyn geslacht voortgekoomen was; welke gedachten my niet vreemd voorkoomen, en met meerder reden, omdat dezelve van de Heer *Abelus* aangedrongen worden, dewelke ik in deze zaaken veel achte; of wy zouden konnen stellen met *Augustinus*, dat *Nimrod* zeer laat en in de laatste jaaren van *Cus* gewonnen is geweest.

29.

Als het nu ook al waar was, dat de verwarring der Taalen en de verspreiding der Volkeren, juist met de geboorte van *Peleg*, dat is in het hondert en eerste jaar na de Zondvloedt, begonnen hadden, zoude daar juist niet uit behoeven te volgen, dat op dien tyd datelyk *Nimrod* met de Zyne was gevallen in de vlaktens van *Sinear*, maar zelfs een langen tyd

tyd daar na; en diegene, dewelke in de vlaktens waren blyven woonen, met de Zyne was koomen overvallen, hun Plaats en Toren ingenoomen, en zich zelven aldaar een *Monarchy* opgerecht, de Stadt *Babel* meerder aangebouwt, en de verlaaten Toren eenigermaaten verbetert; het welk veel waarſchynlyker is, omdat de tyd tuſſchen de Zondvloedt en *Nimrod* te kort geſtelt zoude zyn, om zulke groote verrichtingen uit te voeren, vier Steden te bouwen, en een Heerſchappy op te rechten.

30.

Op deze wyze zullen ook beter overeenkoomen de zaaken, dewelke zelfs de Bybel en de *profane* Hiſtorien van de eerſte Bewoonders van *Babylonien* verhaalen, want niemant zal tegenſpreeken, dat zy beſmet waren met de Afgodery der *Sabæers* en *Chuſæers*, of oude Arabieren: dat is het aanbidden van de Zon, Maan, Sterren enz. Als wy dan begrypen, dat *Nimrod* op de wyze, als de hedendaagze Arabiſche Prinſſen, met zyne *Sabæers* en *Chuſæers* was gevallen in 't oude Gebiedt van *Babylonien* en *Chaldæa*, en aldaar hadde ingenoomen de Landen van *Sinear*, en de wooningen van de *Oudvaderen* en hunne Stammen, die aldaar noch overgebleven waren, en die zich niet hadden verſpreidt, maar die aan Godt getrouw waren gebleven, en hunne Godsdienſt volſtandig hadden bewaart, dat deze, zegge ik, overvallen en met geweld overrompelt waren, en van deze wilde Jagers en *Arabieren*, daar *Nimrod* hoofd van was, gedwon-

gen om de Afgodery te volgen, zoude alles zeer wel overeen ſtemmen met het geen *Moſes* van *Abrams* uittogt (*a*) verhaalt: *Ende Terah nam Abram zynen Zoone, ende Lot Harans Zoone, zynes Zoons Zoone, ende Sarai zyne Schoondochter, zynes Zoons Abrams Huisvrouwe, ende zy toogen met haarlieden uit* (*b*) *UR DER CHALDEEN, om te gaan na het land Canaan, ende zy kwamen tot Haran, en woonden aldaar. —— Ende Terah ſtierf tot Haran. De Heere nu hadde tot Abram gezegt, gaat gy uit uw land, en uit uwe maagſchap, en uit uwes Vaders huis, na het land dat ik u wyzen zal. Ende Abram toog heenen, gelyk de Heere tot hem geſproken hadde, ende Lot toog met hem, ende zy kwamen in het land Canaan.*

31.

Dat nu *Abram* en *Lot*, en hunne Huisgezinnen en have vertrokken waren uit *Ur* der *Chaldëen* en uit *Haran*, op ſpeciaal bevel van Godt, om de Afgodery der *Sabæers* en *Chuzæers* te ontvlieden, en wederom te gaan leeren, door de andere landen by hunne verſpreide Voorzaaten, de Godsdienſt van hunne Voorvaderen, blykt klaar uit 't geen *Joſua* tot *Sichem* aan de Oudſte van *Iſraël* zeide: (*c*) *Doe zeide Joſua tot den ganſchen Volke, alzo zegt de Heere de Godt Iſraëls, Over gene zyde der Riviere hebben*

(*a*) *Geneſis XI.* en *Geneſis XII.*

(*b*) Over dit UR der CHALDEEN is twiſt by de Geleerden, of 't zelve moet geſtelt worden in Chaldea tegens Arabien, of in Meſopotamie, dog ik zal na dezen daar van ſpreeken.

(*c*) *Joſua XXIV: 2. 3.*

ben uwe Vaders van ouds gewoont (namentlyk) Terah, de Vader Abrahams, ende de Vader Nahors: ENDE ZY HEBBEN ANDERE AFGODEN GEDIENT. *Doe nam ik uwen Vader Abraham van gene zyde der riviere, ende dede hem wandelen door het gansche land Canaan.*

32.

Uit dit alles blykt zeer klaar, dat de landen van *Sinear*, toen *Abram* dezelve verliet, met Afgodery besmet waren, en wel voornamentlyk met de Afgodery, onder de naam van het SABAISMUS bekent, of de Afgodendienst aan de Zon, Maan, Sterren enz. Het Geslacht der *Sabæers* of *Chusæers*, het welk eigentlyk de Arabieren zyn, is afkomstig van de oudste Zoon van *Cus*, SEBA of SABA, dewelke zich verspreidt hadden naar *Arabien*, en onder het geleide van *Nimrod* wederom gekoomen zyn na de vruchtbaare Vlaktens van *Sinear*, daar zy de Heerschappy der *Sabæers* stichteden.

33.

Niemant zal licht ontkennen, dat *Nimrod* zodanig een rovende *Arabische* Prins, of Hoofd van zodanig eene Familie geweest is, die de Beschryving van *Nimrod* by *Moses* gelezen heeft, hoe dat hy was een geweldig jager, en hoe hy geweldig begon te zyn op de aarde: en aan dewelke bekent is, hoedanig de aaloude *Arabieren*, en zelfs noch de hedendaagze, met geheele Familien onder een Hoofd of Arabische Prins zich in andere landen verspreiden, en aldaar leven van de jacht en de

roof op menſchen en dieren; anders gelieft de Lezer maar acht te geven, hoedanig de Arabieren nu noch hedendaags verſpreidt zyn met hurden (gelyk de Tarters) door de Woeſtenyen van *Numidien* en *Lybien* in *Africa*, en ook door de Landen van *Meſopotamie*, en in de Bergen van *Armenien*, en op veele plaatzen van de *Taurus*, ja zelfs door geheel *Palæſtina*, gelyk de reizende Karavaanen dagelyks gewaar worden. Wat reden, zegt my toch eens, hebben wy om te twyfelen, dat na de verwarring der Taalen, een gedeelte menſchen is geraakt in woeſt en ſteenig *Arabien*, het welke aan *Meſopotamien* grenſt, (gelyk in *Tabula V.* van't Natuur- en Konſt-Kabinet voor de Maanden Mey en Juny 1719. kan gezien worden) en dat deze menſchen zich met de jacht hebben moeten onderhouden, en eindelyk verwildert zyn geworden, en van de inſtellingen en Godsdienſt hunner Voorouderen vervreemt, dog evenwel een ſchaduwachtige kenniſſe van een Godheid overbehouden hebbende, daar voor hebben gedient de Zon, Maan, Sterren en andere Afgoden; want dat het *Sabaiſmus* is voortgekoomen uit *Arabien*, en tot in *Chaldæa* of *Babylonie* en *Meſopotamie* is overgeſlagen, zal niemant tegenſpreeken. Onder zodanig een reizende Republyk word altyd een Hoofd gevonden, en zodanig een Hoofd ſchynt *Nimrod* geweeſt te zyn, en gevallen te zyn in de landen van *Sinear*, by die gene, dewelke aldaar gebleven waren by hunne oude Zeden en vaderlyke inſtellingen, en wiens ſpraake dezelve was gebleven.

Het

34.

Het ſtaat nu te onderzoeken, wanneer *Nimrod* de grondlegging van deze *Sabæiſche* Monarchy geſticht heeft. By de nette geboorte dag van *Peleg*, in het hondert en eerſte jaar na de Zondvloedt? o neen: daar zal niemant van de Geleerde Lieden juiſt op ſtaan; ook blykt nergens, dat *Nimrod* toen tot zulk een ouderdom en vermogen kan geweeſt zyn: maar *Petavius* ſtelt deze Overweldiging zo omtrent in het hondert en zeſtigſte jaar na de de Zondvloedt gebeurt te zyn; dog het is niet bedenkelyk, dat in zodanig een korten tyd *Belus* of *Nimrod* tot zodanig een vermogen zoude aangewaſſen zyn, en het *Sabaiſmus* zodanig hebben konnen invoeren, dat de Vader van *Abram* en een iegelyk daar mede beſmet zouden geweeſt zyn, want *Noach* leefde driehondert en vyftyg jaar na de Zondvloedt, en *Sem* leefde vyfhondert en twee jaaren na de Zondvloedt; ik zoude liever durven gelooven, dat *Nimrod* ten minſten driehondert jaaren na de Zondvloedt, zich met de zyne eerſt meeſter gemaakt heeft van de landen van *Sinear*, of de vlakte van *Meſopotamien* en *Babylonien*, en dat *Abram* uit is gegaan, om de Afgodery, daar zyne Ouders toe gedwongen wierden, te ontwyken op een tyd, dat dezelve Afgodery juiſt noch niet geheel beveſtigt was in de goede Nakomelingen van *Sem*, dewyl dit beter overeenkoomen zal met de tyd, in dewelke *Abram* uitging uit de landen van *Meſopotamien* na het land van *Canaan*: en dat de Vader van *Abram* ouder vervolginge

 ſcheen

ſcheen te leven, blykt, omdat hy zelfs vertrok uit *Ur* der *Chaldëen*, en in *Haran* ging woonen; en dat wederom *Abram* uit *Haran* trok met alle zyn have en Familie, om te gaan na *Canaan.*

35.

Toen *Abram* uit *Haran* na *Canaan* ging, was hy 75 jaaren oud, en dit geſchiede in het vierhondert en zevenentwintigſte jaar na de Zondvloedt: als nu in of omtrent het driehondertſte jaar na de Zondvloedt, de Tyranny van *Nimrod* eerſt begonnen hadde, zoude deze Monarchy der *Sab.ers* nu geſticht geweeſt zyn hondert en zevenentwintig jaaren; en dewyl *Abram* 75 jaar oud was, toen hy deze Dwingelandy ontweek, en uit zyn Vaderland vertrok, zoude dezelve begonnen zyn geweeſt twee-envyftig jaaren voor de Geboorte van den Aartsvader *Abraham. Petavius* heeft geſtelt met zeer veel andere Tykrekenaars, dat *Abram* uit *Meſopotamie* is gegaan in het driehondert en zesenzeſtigſte jaar na de Zondvloedt, maar myn zeer oude en groote Vriend *Nicolaus*(a) *Gurtlerus* toont (benevens verſcheide andere voor hem) aan, dat *Abram* uit *Haran* ging, toen hy vyfenzeventig jaar oud was, en juiſt op dien tyd, als *Terah* zyn Vader tweehondert en vyf jaaren oud was en ſtierf: waar uit blykt, dat *Terah* hondert en dertig jaaren oud was, toen hy *Abram* gewan, dewyl zulks moet uitkoomen, als wy de vyfenzeventig jaaren van *Abram* van de tweehondert en

(a) *Vid Nic. Gurtleri Origines Mundi Lib.* 1. *Cap.* 4.

en vyf jaaren van *Terah* zyn Vader aftrekken; maar dewyl *Moses* zegt: (*a*) *Ende Terah leefde zeventig jaar, en gewan Abram, Nahor, en Haran*, hebben zommige, en daar onder ook *Petavius*, gemeent, dat *Abram* die Zoon was, dewelke *Terah* in dit zeventigste jaar van de drie Zoonen gewan, en dan zoude het ook waarachtig zyn, dat *Abram* in het eindigen van 366 jaar na de Zondvloedt, uit *Haran* of *Mesopotamie* geweeken was; het welke uit het boven aangehaalde klaar blykt niet waar te zyn, en dat daar op die plaats, gelyk de geleerde *Gurtlerus* wel aandringt, maar moet verstaan worden, dat *Terah* op zyn zeventigste jaar eigentlyk eerst begon te *genereren*.

36.

Ik zal nu met *Abram*, *Mesopotamie* en de Heerschappy van *Babel* verlaaten, dewyl ik deze Heerschappy naderhand naauwkeuriger zal onderzoeken; maar nu zullen wy gaan reizen met deze heilige Familie na het land *Canaan*. *Moses* beschryft deze Reis zeer kortelyk: *Ende Abram*, zegt hy, (*b*) *nam Sarai zyne Huisvrouwe, ende Lot zynes Broeders Zoone, ende alle haare have, die zy gewonnen hadden, ende de zielen, die zy verkregen hadden in Haran: ende zy toogen uit om te gaan na het land Canaan: ende zy kwamen in het land Canaan. Ende Abram is*

 door-

(*a*) *Genesis XI.* 26.
(*b*) *Genesis XII:* 5. 6. 8. 9.

doorgetoogen in dat land, tot aan de plaatze (*a*) *SICHEM, tot aan 't eikenbosch More: ende de Canaaniten waren doen ter tyd in dat land.* Dicht by deze Plaats *Sichem* verscheen Godt aan *Abram*, en beloofde aan zyn zaad het land van *Canaan*, en *Abram* bouwde by *Sichem* een Altaar voor Godt, ende riep de naam des Heeren aan: gelyk *Moses* vervolgens verhaalt, en waar uit wy zeer klaar konnen zien, dat noodzakelyk tusschen de Zondvloedt en dien tyd wel vierhondert en zevenentwin-

tig

(*a*) Dit SICHEM was een plaats, dewelke zeer oud is geworden, en zeer lang naderhand gestaan heeft, zy word ook op zommige plaatzen van de H. Schrift genaamt SICHOR. In deze Stadt *Sichem* doodden ook *Simeon* en *Levi* alles wat mannelyk was, omdat *Sichem*, de Zoon van *Hemer* Vorst van de Stadt, hun Zuster *Dina* verkragt hadde; ook wierd de Stadt *Sichem* geheiligt, en tot een Vrystadt, en gegeven aan de Kinderen *Kahats* der *Leviten*, gelyk blykt uit *Josua* XXI: 21. Dit *Sichem* leide op de Bergen *Ephraims*, en hadde toen verscheide Voorsteden. In *Sichem* zyn ook begraaven de beenderen van *Joseph*, die de Kinderen Israels uit Egypten mede hadden gevoert, als blykt uit *Josua* XXIV: 32. Het was ook in Sichem, daar *Abimelech* alle zyne Broeders doode, en de Alleenheerschappy na zich trok; ook wierd in dit *Sichem* Rehabeam ontvangen, om tot Koning gekroont te worden over ganfch *Israël*, na de dood van zyn Vader *Salomon* maar hy gedroeg zich kwalyk. Dit *Sichem* word in het nieuwe Testament genaamt *Sichar*, daar de Evangelist Johannes Kap. IV. 5. 6. zegt: *Hy kwam dan in een Stadt van Samarien genaamt Sichar, na by het stuk lands, het welk Jacob zynen Zoone Joseph gaf, en aldaar was de fonteine Jacobs* enz.

tig jaaren verloopen moogen zyn; hoe zoude anderzins *Abram* in dit land Steden, en zo veel kleine Koningjes, en zelfs een Koningryk in Egypten gevonden en bejegent hebben? Deze zwaarigheid zoude iemant my ook konnen voorwerpen, ten opzicht van *Belus* of *Nimrod*, en van Koning *Ninus* of *Assur*, de Grondlegger van de Assyrische Monarchy, dewyl de *profane* Schryvers, voornamentlyk *Diodorus*, zelfs in dien tyd van hunne Regeering, al gewag maaken van een grouwzaame groote Monarchy en een zeer Volkryk Koningryk: maar de misgreepen in de Tydrekeningen van deze Schryvers zullen wy op een andere tyd melden; het is ons nu genoeg, dat *Moses* hier, als ook overal, zyne eenvoudigheid laat blyken, in het beschryven van die Landen en Koningryken, dewelke maar voorkoomen als bevolkt van Familie onder haare Hoofden of kleine Koningjes, gelyk zulks in *America* en in *Africa* noch dagelyks gevonden word.

37.

Toen *Abram* tot *Sichem* in *Canaan* kwam, zegt *Moses*: *Ende de Canaaniten waren doen ter tyd in dat land.* Dat de Canaaniten, de Zoonen en Afkomelingen van CANAAN, de vierde Zoon van CHAM, waren, zal niemant ontkennen. *Canaan* gewan elf Zoonen, uit dewelke elk een byzonder Volk, dat is elf Volkeren zyn voortgebragt; deze Volkeren telt *Moses* zelfs op by hunne naamen, en zegt: *De Landpaale der Canaaniten was van* ZIDON, *daar gy gaat na* GE-

RAR

RAR tot GASA toe: daar gy gaat na SODOM, ende GOMORRA, ende ADAMA, ende ZEBOIM tot LASA toe; beslaande op deze wyze de boorden van *Palæstina* aan de Middelandsche Zee, en veele binnelanden, gelyk te zien is in *Tabula VIII.*, hier achter bygevoegt tot ophelderinig van de zaaken, dewelke ik na dezen van de natuurlyke Historien van 't Heilige of Beloofde Land zal mede deelen.

Tabula VIII.

38.

De zeer oude en roemruchtige *Phoeniciers* zyn uit deze *Canaaniten* voortgekoomen, gelyk door de geleerde *Bochart* en andere bewezen is, uit de Zeden, Taal, Instellingen, Konsten, Handelingen en Gewoontens der aaloude *Phoeniciers*; zelfs maaken de zeventig Overzetters geen onderscheidt tusschen het Land *Canaan* en *Phoenicien*, en noemen de Canaaniten en *Phoeniciers* voor een Volk. Wie zal ook aan die zaak twyfelen, dewelke weet, dat *Sidon* en *Tyrus* de roemruchtige Koopsteden der *Phoeniciers* geweest zyn, en te gelyk van de *Canaaniten* bezeeten zyn geweest? Met een woord wy moeten maar wel begrypen, dat de zelfde Volkeren, dewelke in de Heilige Bladeren *Canaaniten* genaamt worden, by de *profane* Schryvers de *Phoeniciers* worden genaamt.

39.

Na dat *Abram* tot *Sichem* een Altaar gebouwt hadde, vertrok hy van daar na 't Gebergte tegen 't Oosten BETHEL, en legerde met zyne Tenten tusschen *Bethel* en AI of AJAT, al-

alwaar hy wederom een Altaar bouwde, en de naam des Heeren aanriep: maar dewyl op dien tyd in Paleſtina gebrek aan voedzel was, verliet *Abram* voor een wyle tyds dit Land, en ging naar Egypten. Myn oogmerk is hier niet, om de zaaken van *Abram* te beſchryven, en deszelfs verrichtingen, maar om als met een draad myn Lezer te geleiden tot myn Onderwerp, *de Beſchryving der WATEREN des HEILIGEN LANDS*; daarom zal ik de verrichtingen van *Abram* in Egypten voorby gaan, dewyl *Abram* na eenige tyds vertoevens in Egypten, wederom van zyn reis te rug kwam op de zelfde plaats in Paleſtina, daar hy het Altaar gebouwt, en Godt hadde aangeroepen tuſſchen BETHEL en AI of AJAT; maar dewyl *Lot*, dewelke overal met *Abram* reisde, ook veel ſchaapen en runderen, en tenten hadde, en het land derzelver grootē menigte niet konde voeden, ontſtond tuſſchen de Herders en Dienſtknegten van deze Oom en Neef dikwils een groot verſchil.

40.

(*a*) *Ende Abram zeide tot Lot: En laat dog gene twiſtinge zyn tuſſchen my ende tuſſchen u, ende tuſſchen myne Herders, ende tuſſchen uwe Herders; want wy zyn mannen broeders. Is niet het ganſche land voor uw aangezicht? ſcheidt u dog van my: zo gy de ſlinkerhand (kieſt,) zo zal ik ter rechter hand gaan: en zo gy de rechterhand (kieſt,) zo zal ik ter ſlinkerhand*

(*a*) *Geneſis XIII*: 8. 9. 10. 11. 12.

hand gaan. Ende Lot hief zyne oogen op, ende hy zag de gansche vlakte der Jordane, datze die geheel bevochtigde: eer de HEERE Sodom, ende Gomorra verdorven hadde, was zy als den hof des Heeren, als Egyptenland, als gy komt tot Zoar. Zo koos Lot voor hem de gansche vlakte der Jordane, ende trok tegen het Oosten, ende zy werden gescheiden, den een van den anderen. Abram dan woonde in den lande Canaan; ende Lot woonde in de steden der vlakte, ende sloeg tenten tot aan Sodom toe.

41.

Uit deze Beschryvinge konnen wy bemerken, hoedanige Perzonagien *Abram* en *Lot* geweest zyn, en dat wy hen niet moeten aanmerken als kleine Koningen, gelyk zommige *Thalmudisten* doen; noch ook niet als zeer geringe en gemeene Huisvaders van een kleine Familie, maar dat wy dezelve zeer wel moogen vergelyken by zodanige groote Heeren, of Vryheeren, of *Dynasten* der *Arabieren*, dewelke zy *Scheics* of *Emirs* noemen, en dewelke noch hedendaags *Syrien* en *Palæstina* met een groote menigte vee, tenten, Familien en Knegts doorkruizen, en wyd en zyd afweiden, gelyk zulks insgelyks geoordeelt word van de geleerde *Casparus Abelus*.

42.

Deze vlakte, daar *Lot* nu zyn Vee weide, en die hy voor zich uitverkoren hadde, en dewelke van de Jordaan besproeit wierd, is het gene nu in *Tabula VIII.* vertoont word, onder de naam van de *Asphaltische Zee*, zynde heden-

daags

daags een zeer groot Meir, het welke genaamt word de *Zoute Zee*, om de overgroote zoutheid van deszelfs water: de *Doode Zee* wegens de naarheid van deszelfs Oevers, daar niets van belang kan groejen, en omdat in de zelve geen vis of eenige levendige Schepzels gevonden worden: en ook de *Asphaltische Zee*, om de *Asphalt* of het Jodenpik, het welk in een groote menigte en in groote klompen op deszelfs Oevers gesmeeten word, en uit de gronden van deze Zee koomt opwellen.

43.

Dit groote Meir, of deze *Asphaltische* Zee is de vlakte geweest, omtrent dewelke eertyds gevonden wierden de vier Steden, SODOMA, GOMORRA, ADAMA, ZEBOIM enz. Deze plaats was in dien tyd zo vruchtbaar, en zulk een heerlyken valley, dat over elke Stadt, die daar omtrent leide, een klein Koningje heerschte, namentlyk *Bera*, die Koning was van *Sodoma*; en *Birsa*, die Koning was van *Gomorra*; en *Sinab* Koning van *Adama*; en *Semeber* Koning van *Zeboim*. Voorwaar als wy hier in acht neemen, hoe gering alle deze Koningjes en *Natien* waren, en met welk een vryheid *Abram* en *Lot* hier woonden, konnen wy daar uit wel besluiten, dat in dien tyd alle de Koningen, zo onder deze van *Sodoma*, als de *Canaaniten*, *Philistinen* enz. maar enkelde Hoofden van Familien zyn geweest, dewelke eenige weinige hondert jaaren te voren uit de Vlaktens van *Sinear* uitgekoomen, en verspreidt zyn geworden.

De

44.

De zeer geleerde (*a*) *Hadrianus Relandus* is van gedachten, dat deze bovengemelde Steden juist niet gelegen waren op de plaats, daar de Asphaltische Zee hedendaags gevonden word, maar omtrent aan deszelfs Boorden en naastgelege Landen: hy oordeelt zulks te blyken uit eenige Schriftuurplaatzen; en my dunkt, dat dezelve wel ingezien zynde den Lezer wel zullen beweegen, om van het algemeen gevoelen (dat deze Steden op die plaats, daar nu deze *Doode Zee* gevonden word, gelegen zyn geweest) af te staan. Het is ook waarschynlyk, 't geen de Heer *Reland* hier toe by brengt uit (*b*) *Strabo*, dat aan de westzyde van het Asphaltische Meir of de Doode Zee, uitgebrande en scherpe klippen zyn, in dewelke uitgesmookte en door 't vier als uitgegeete holen en *Cavernen*, benevens een asachtige aarde, gevonden worden, mitsgaders druppelen van pik, dewelke uit de steenen druipen; en water-vlieten, dewelke een stinkende reuk tot zeer verre van zich afwerpen. Het is waar, dit bewyst wel niet, dat op de Plaats, daar nu de Doode Zee gevonden word, de vier boven gemelde Steden niet zouden geweest zyn, maar deze twee plaatzen uit (*c*) *Moses*, daar hy spreekt van de vyf Koningen, van SODOMA, van GOMORRA, van ADAMA, van ZEBOIM, en van BELA; *deze alle voegden zich te zamen in den dale Siddim, dat is, de Zout-Zee,*

(*a*) *Vid. Relandi Palæstina, Lib. I. Cap.* 39.
(*b*) *Vid. Strabo Lib. XVI.*
(*c*) *Genesis XIV.* 3. 8.

Zee. Moses zegt in het achtste vers, dat zy uittoogen uit hunne plaatzen, en zich vergaderden in het dal *Siddim*, 't welk (wanneer *Moses* dit schreef) de Zout-Zee was. Het is wel te denken, dat, terwyl de Koningen uittoogen, om zich in dit Dal *Siddim* te vergaderen, zy niet in dit Dal hunne wooningen of Steden hadden, daar zy uitgetrokken waren. Het is zeer wel te gelooven, dat dit Dal een zeer zappige laagte is geweest, dewelke nu en dan door de overstroominge van de Jordaan bevochtigt geworden is geweest; want dewyl de Rivier de Jordaan noch hedendaags haare wateren ontlast in deze Asphaltische of Zoute Zee, konnen wy zeer wel bevroeden, dat die zelfde Rivier, by opzwelling en overlooping, besproeit en bevochtigt heeft dit groote Dal of die Laagte *Siddim*, dewelke naderhand in de Asphaltische Zee is verandert.

45.

Het verbranden van *Sodoma* en *Gomorra* kan wel begreepen worden geschiedt te zyn, zonder dat juist op die zelfde tyd deze Zee ontstaan is, of dat het groote Dal *Siddim* in zodanig een Meir verandert is: wy vinden by geen geestelyke of wereldlyke aaloude Schryvers, daar wy staat op maaken konnen, de tyd bepaalt, in dewelke dit Dal *Siddim* in deze Zoute Zee verandert is; maar als wy acht geven op het geen *Moses* van dit Dal zegt, namentlyk dat het zelve vol (*a*) Lymputten was, konnen wy daar uit bemerken de naauw-

(*a*) *Genesis XIV.* 10.

keurigheid van de oudste natuurlyke Histori-schryver de Man Gods *Moses*, dewyl deze lymputten eigentlyk moeten geweest zyn die putten, uit dewelke het Jodenpik of het *Bitumen judaicum* voortkoomt, dat noch dagelyks uit de Asphaltische Zee word opgeworpen en opgevist, en na het welke de Zee haar naam van de Asphaltische Zee voert, dewyl dit Jodenpik by een iegelyk onder de naam van *Asphalt* bekent is.

46.

Wy moeten ons niet verwonderen, dat aan de Asphaltische Zee de naam van Zee gegeven word, daar dezelve inderdaad niet anders als een groot Meir is; maar het is van zeer veele, als ook van de Heer *Reland*, aangemerkt, dat de Hebreeuwsche Taal mede brengt, om alle vergaderingen van Wateren of Meiren Zëen te noemen, gelyk wy daar zelfs ook hedendaags, zo in onze als andere taalen, op veele plaatzen, als de Bodemzee en meer andere Meiren, voorbeelden genoeg van hebben.

47.

Ik heb meermaal aangehaalt, dat ik onder de oude Wereld-Beschryvers niemant vinde, dewelke by de Beschryvinge der Landen, Zëen, Rivieren, Bergen enz. zo naauwkeurig is, in het aanmerken van der zelver natuurlyke Hoedanigheden en Eigenschappen, als *Strabo*, gelyk ik ook in het beschryven van dit Meir by dezelve gewaar worde. Hy (*a*) zegt, dat dit Meir zeer groot is, en van zommigen dui-

(*a*) *Vid. Strabonis Geographia. Lib. XVI.*

duizend *Stadien*, dat is hondert vyftig duizend treden, in zyn omtrek gerekent word: hy verhaalt, dat het Water van dit Meir zo zwaar is, dat de duikelaars in dezelve niet onder konnen blyven, maar dat, als iemant tot aan de navel in het water intreedt, dezelve datelyk word opgeheeven; en dat dit Meir vol *Bitumen judaicum* of jodenpik gevonden word, het welke uit het midden van deszelfs gronden op ongelyke tyden met bullen, gelyk als in het kookend water, boven koomt borrelen, op een manier, als een Heuveltje of klein Bergje, boven krom, rugachtig of geboogen, veel vonken uitgeeft, en rookende en zwart van koleur is. De rook dezes opkoomenden *Asphalts* zoude (naar het zeggen van *Strabo*) zo ongemeen fcherp zyn, dat dezelve wyd en zyd in haar opkoomen de lucht eenigzins als vervuilt, en het zilverwerk, yzer, koper, metaal, en zelfs het goud en andere blinkende Metalen en Werken beflaat.

48.

Strabo zegt, dat de Bewoonders der naafte Landen van het Meir, door het beflaan van hun blinkend Vaatwerk konnen gewaar worden, dat de Zee het jodenpik begint op te ftooken, en dat zy ter zelver tyd zich bedienen van vlotjes van riet gemaakt, om het zelve op te viffen; dit *Bitumen*, zegt hy, is een kluit van de lym-aarde, dewelke in de grond door de kragt der hitte is gefmolten en afgefcheiden, en boven op het water door de koude wederom tot een grof en hard lichaam geftremt, het welk zo hard als ys is; daarom

moeten deze zeer groote klompen wederom gebroken, en in stukken gehakt worden. Als de Inwoonders met hunne vlotjes of praampjes na zodanig een klomp toe voeren, mogt een iegelyk zo veel van dezelve afhakken en mede neemen, als hem goed dachte.

49.

Strabo zegt, dat de Wel van dit Jodenpik als een Vuurbron is, dewelke in de diepe gronden in het midden van de Doode Zee zyn plaats heeft, en dat uit dezelve dit jodenpik word voortgebragt, hoewel hy bekent, dat juist dit vuur niet altyd in het midden van het Meir uitkoomt, of zyne dampen en jodenpik uitwerpt, maar onbepaalt en byna overal, gelyk den aart der onderaardsche vuuren mede brengt: en om dit te bewyzen, haalt hy de plaats aan, daar die uitgebrande klippen en bergen, en asachtige aarde en uitgebrande koolen gevonden worden, aan de wester Oever van de Doode Zee, dewelke de Heer *Reland* hadde aangehaalt, om daar mede te toonen, dat ook op andere plaatzen uitbrandingen gevonden worden, buiten en behalven het Meir, en dat gevolgelyk de vier Steden door vuur konnen vergaan zyn, alschoon zy buiten het Dal *Siddim* gelegen waren, het welke naderhand de Asphaltische Zee is geworden, en hedendaags noch is.

50.

Het is wel te merken, dat deze geheele Kreits, en omgelege Landen of Bergen (zegt *Strabo*) met onderaardsche vieren voorzien zyn;

zyn; en van die zaaken worden hier veel bewyzen en tekens gevonden. Die gene, vervolgt hy, dewelke de Inwoonders van dit Land geloof geven, verhaalen, dat hier zeer veele Woonplaatzen, en zelfs dertien Steden geweeſt zyn, en dat derzelver Hoofdſtadt *Sodoma* zeſtig *Stadien* in haar omtrek groot was: en dat door de verſcheide aardbevingen, en door het uitvlammen en aanſtekingen van het vier, eindelyk is opgeborſten dit groote Meir, vervult met *bitumineuſe*, zeer zwavelige en zeer zoute Wateren, dat de Bergen en zommige rotzen daar door als brandende zyn gemaakt, en zommige Steden zyn verzwolgen, en andere wederom verlaaten van de menſchen, dewelke uit dezelve gevlucht zyn.

51.

Uit dit verhaal van *Strabo* konnen wy zeer klaar bemerken, dat hy zo uit de Jooden, dewelke hy in zyn levenstyd zeer wel kende, als uit de Romeinen, die deze Landen beheerſchten, veele en verſcheide omſtandigheden van dit beruchte en verwonderens waardige Aſphaltiſche Meir vernoomen heeft, want *Strabo* heeft *gefloreert* onder de Keizers *Auguſtus* en *Tiberius*: maar dewyl *Strabo* deze zaaken zelfs niet ondervonden heeft, zullen wy naauwkeuriger onderzoek moeten doen, dewyl voor de Liefhebbers der natuurlyke Hiſtorien en derzelver Oudheden en voorvallen, byna geen roemruchtiger zaak gevonden word, als de verandering van dit groote Dal of de groote Valley *Siddim* in zulk een

berucht Meir, in het welke behalven de *Asphalt* noch die wonderlyke eigenschap is, dat deszelfs water het alderzoutste water is, het welke in eenige Zee of in eenig Meir gevonden word.

52.

Ik vinde in de Beschryvinge van *Palæstina* van de Heer *Hadrianus Reland*, verscheide plaatzen uit *Josephus*, tot zyn oogmerk aangehaalt, wegens de hoedanigheid van dit Asphaltische Meir; en de Heer *Reland* oordeelt, dat *Josephus*, zelfs een Jood zynde, en de naauwkeurigste kennisse van *Palæstina* hebbende, wel de waarachtigste en geloofwaardigste Schryver van dit Meir zal zyn: maar ik durve op *Josephus* niet zo veel staat maaken, om op deszelfs *Authoriteit* door te gaan, gelyk datelyk zal blyken, want het is waar, dat *Josephus* in het vyfde Boek van zyn Joodsche Oorlogen een geheel Kapittel, zynde het vyfde (*a*) Kapittel van dit Boek, alleenlyk van dit Asphaltische Meir geschreven heeft, dog gemengt met fabeltjes. *Dit Meir* (zegt die Schryver) *is zout en onvruchtbaar*, *zelfs de alderzwaarste lichaamen dryven op deszelfs water*, *als zy in dit Meir geworpen worden.* Hoe zeer wy anders de uitmuntende geleerde *Josephus* achten, begaat hy hier datelyk een zeer grove misslag, namentlyk dat de zwaarste of zeer zwaare lichaamen, in het water van deze Zoutzee geworpen zynde, boven dry-

(*a*) *Vid. Josephus de Bello judaico Lib. V. Cap. V.*

dryven. Het is wel waar, dat de lichaamen, dewelke lichter zyn als het water, op het water dryven, maar geenzins die gene, dewelke in het zelfde *volumen* zwaarder zyn; als by voorbeeld een *Cubische* voet Water weegt 72 ponden, en een *Cubische* voet Oly weegt 66 ponden; om deze reden zal de oly moeten dryven op het water: maar wanneer het water zo veel gesmolten zout in zich bevat, als het zelve kan verzwelgen en smelten, is het zeker, dat zodanig een *Cubische* voet pekel of loog zo veel moet verzwaaren in zyn gewigt, als het zout, dat daar in gesmolten is, zwaarder weegt als het water; en dewyl een *Cubische* voet zout 117$\frac{2}{7}$ ponden weegt, moet een *Cubische* voet pekel, of water met gesmolten zout, zo veel zwaarder weegen, als in het zelfde *volumen*, daar te voren niet als water was, nu zout in dit water als gevangen zynde, gedraagen word: maar dewyl de aldersterkste pekel nimmer zo zwaar kan weegen, om het water dat daar in is, als het zout zelfs, konnen wy klaar begrypen, dat de *Cubische* voet pekel nooit kan weegen 117 en $\frac{2}{7}$ ponden, gelyk het zout droog en zonder water weegt. Ik neem deze proef tegenwoordig, omdat my niet inschiet de nette zwaarte van een *Cubische* voet pekel, daar geen zout meer in gesmolten kan worden, niet tegenstaande ik dezelve voor dezen genoomen hebbe, want uit deze proef moet volgen, dat alle de lichaamen, dewelke boven het zoute water van het Asphaltische Meir, of tot een Cubische voet gebragt, boven de 117$\frac{2}{7}$ pon-

den weegen, noodzakelyk in dit water moeten zinken, en, omdat zy zekerlyk zwaarder als dit water zyn, nooit op het zelfde konnen dryven; waar uit onwederſprekelyk moet volgen, dat alle de lichaamen, welker Cubiſche voet boven de 117$\frac{3}{7}$ ponden, en zelfs noch merkelyk minder weegen, maar echter zwaarder als de zwaarſte pekel, nooit (in deze Zee geſmeeten zynde) op dezelve konnen dryven: daarom kan ook noodzakelyk een Cubiſche voet marmer, dewelke 252 ponden weegt, niet op dit water dryven, veel minder het tin, yzer, koper, zilver of het goud. Dat meer is, wy konnen dit groote wonder, daar veel oude Schryvers zo geweldig van roemen, dagelyks vertoonen in de zwaare pekels, of zeer zoute wateren, dewyl wy boven op dezelve zien dryven een ey of een ander lichaam, welkers *volumen* maar iets lichter is, als het zelfde *volumen* van de zwaare pekel.

53.

In dit zelfde vyfde Kapittel van het vyfde Boek der Joodſche Oorlogen verhaalt *Joſephus*, dat Keizer *Veſpaſianus* aan dit Aſphaltiſche Meir gekoomen was, alleen uit nieuwsgierigheid om het zelfde te bezien, en dat hy eenige menſchen, dewelke geheel niet konden zwemmen, van boven neer in het Meir liet werpen, met de handen op de rug gebonden, maar dat zy als door de kragt van een opdampende geeſt wederom na boven wierden geperſt, en boven op het water van het Aſphaltiſche Meir dreeven. Ik kan in deze vertelling *Joſephus* niet tegenſpreeken, niet tegen-

genstaande ik wel verzekert ben, dat geen pekel zo zwaar gemaakt kan worden door het zout, dat eenig vleesch van dieren of menschen daar op geheel kan dryven.

54.

Het voornaamste, daar *Josephus* in dit bovengemelde Kapittel zich over verwondert, omtrent de Eigenschappen van het water van dit Asphaltische Meir, is over de verandering van deszelfs koleur, dewelke driemaal des daags in het oppervlak van het Water (na zyn schryven) verandert, en verscheidentlyk wederom schittert na de straalen van de Zon: maar dewyl het Jodenpik of *Bitumen judaicum* een vette of olyachtige, of liever harsachtige stoffe is, kan de Lezer wel begrypen, die maar eenmaal van zyn leven vet op het water heeft zien dryven, welk een verscheidenheid van blauwe, roode, groene, geele en zilverachtige koleuren, door de schitteringe der Zonstraalen, op het oppervlak van zulke Waters gemaakt worden.

55.

Maar boven alles, wat geestig is, en van onzen *Josephus* vertelt word, is het vervolg van het zelfde bovengemelde Kapittel, namentlyk dat op veele plaatzen van het Asphaltische Meir, groote zwarte klompen van het *Bitumen judaicum* of jodenpik worden opgeworpen, en op deszelfs wateren dryven, en dat deze klompen zich vertoonen als stieren of koebeesten zonder hoofden: en dat die gene, dewelke op dit Meir bedreeven zyn, na

hun schip sleepen en aanhaalen al het jodenpik, dat geklontert en als opgehoopt is; maar dat, dewyl het zeer taay is, zy het zelve, als hunne sloepjes of scheepjes vervult zyn, niet konnen afbreeken, maar als een vastgebonden bootje hangen zy zelver aan de groote hoop vast, omdat het niet kan ontbonden worden, als (Merk wel aan) door het *Menstruum muliebre*, of (dat even onwaar is) menschen pis. Wat dunkt u Lezer?

56.

Zommige Schryvers verhaalen, dat dit jodenpik by de Egyptenaars gebruikt wierd, om hunne lyken met het zelfde te balzemen, maar onze *Josephus* zegt, dat het zeer dienstig is om de schepen mede te bepekken en dicht te stryken, het welk ik zeer wel kan toestemmen, dewyl ik veel proeven zelfs met dit jodenpik gedaan hebbe: ook is het zelfde hedendaags onder de naam van de *Asphalt* zeer algemeen bekent by onze Verlakkers, maar tegenwoordig een weinig uit het gebruik geraakt, dewyl het niet al te wel (alleen gebruikt) wil droogen, en, alschoon het vermengt word, nooit voor heet water of warmte blyft staan, maar op het zwarte verlakte houtwerk of brand door de warmte, of witte plekken nalaat van het heet water; anderzins strykt het zeer dun uit, heeft een onuitsprekelyke glans, en geeft, schoon het ongesmolten uitwendig bruin schynt te zyn, een gitzwarte koleur op het lakwerk. Ook zegt *Josephus*, dat de *Asphalt* onder veel geneesmidden gemengt wierd, tot
genee-

geneezinge van de menſchelyke lichaamen. De Oude hadden verſcheide *Compoſitien* van *Mithridaat* en diergelyke *Theriac*, daar zy zulk een groote menigte van *Simplicia* by malkander mengden, dat al wat maar van eenige naam of achting, of een weinigje verwonderlyk was, terſtond in de *Theriac* moeſt koomen, daar het Bygeloof niet weinig toe geholpen heeft, en op deze wyze is ook deze *Aſphalt* onder die groote mengelmoezen geraakt.

57.

Joſephus zegt, dat dit Meir vyfhondert en tachtig *Stadien* lang is, namentlyk gerekent tot aan de Arabiſche Stadt Zoaro, en dat deszelfs breedte zoude zyn hondert en vyftig Stadien. Als wy nu elke *ſtadie* op hondert en vyftig treden ſchatten, zoude dit al een zeer aanmerkelyke plas water moeten uitmaaken. Dicht by dit Meir is de Grond of het *Diſtrict* van *Sodoma*, zegt *Joſephus*, en byaldien zulks waar is, word daar door het *Sentiment*, dat *Sodoma* niet in maar omtrent het Aſphaltiſche Meir gelegen heeft, zeer bekragtigt. De Landeryen van dit *Diſtrict* van *Sodoma*, vervolgt *Joſephus*, waren eertyds onbedenkelyk vruchtbaar, en verrykt met ſchoone Steden, maar nu is alles uitgebrandt: gelyk ook aangetekent is, dat zy om de godloosheid en grouwelen haarer Onderdaanen, door het vuur des Hemels of de Blixem verteert zyn. Heden op dezen dag, zegt *Joſephus*, ziet gy noch de overblyfzelen van het goddelyke

lyke vier, en de uitbeeldingen van de verwoeste Steden: en de vruchten, die maar van enkelde asch zyn, noch gedurig wederom opgroejen, en welker koleur met die der waare vruchten volkomen over een koomt, maar aangeraakt zynde datelyk tot asch van malkander vallen: hoe waarachtig of onwaarachtig dit laatste is, zal ik op een andere tyd aan den Lezer mede deelen.

58.

Ten opzicht van *Jerusalem*, zegt (*a*) *Josephus*, legt het Asphàltische Meir driehondert *Stadien* van de grenspaalen van *Jerusalem*, het welk is negen duitsche mylen; en hy geeft op verscheide plaatzen genoeg te kennen, dat de omgelege Bergen en Landsdouwen van dit Meir zeer dor en onvruchtbaar zyn, (het welk zeer wel te gelooven is) om de kwaade dampen, dewelke gedurig uit deze *bitumineuse* Landen en Gronden opstooken, en de lucht als besmetten, het welk ook zeer wel over een koomt met het geen (*b*) *Franciscus Quaresmius* uit *Brocardus* bybrengt, dat namentlyk dit zeer beruchte Meir altyd als rookende word bevonden en nevelig, gelyk (zegt *Brocardus*) ik met deze myn eige oogen gezien hebbe; als ook dat aan de rechter en de linker zyde niets anders als onvruchtbaare Bergen gevonden worden, dewelke alom wyd en

(*a*) *Vid. Flavii Josephi Antiquitat. Lib. XV. Cap.* 9.

(*b*) *Vid. Histor. Elucidat. Terræ Sanctæ Lib. VI. Cap.* 13.

en breedt maar bewoont worden van alderhande Barbaaren, zo ver als deze schadelyke damp door de winden kan gevoert en gedraagen worden.

59.

Omtrent de grootte en uitgestrektheid van dit beruchte Meir, schynen de latere Schryvers wel matiglyk met *Flavius Josephus* over een te stemmen, want die beruchte en vermaarde *Delvenaar*, en Beschryver des Heiligen Lands ADRICHOMIUS zegt, dat de breedte van de Asphaltische Zee is vyf a zes mylen, en de lengte vier a vyf dagen reizens, het welk ook toegestemt word van *Adamnanus* uit *Arculphus*, in zyn Verhandeling over de Heilige Plaatzen, II Boek, 15 Kapittel, het welk te meer geloof verdient, omdat deze zelf de Boorden van de Asphaltische Zee bezocht heeft.

60.

Ik heb te voren gemeldt, dat dit Meir ook de *Doode Zee* genaamt wierd, om de naarheid der plaatzen, omdat in dezelve geen vissen gevonden worden: maar dit word van de meeste bevestigt, dewelke kennisse van dit Meir hebben; zy getuigen, dat zelfs niet alleen dit Asphaltische Meir geen vis teelt, maar dat zelfs die vis, dewelke uit de Jordaan, die zeer visryk is, en zich in dit Meir ontlast, sterft zo haast dezelve in dit Meir geraakt; maar dat by een iegelyk bekent is, dat de vis, zo ras zy van verre de reuk van dit *bitumineus* water gewaar word, datelyk wederom keert,

en

en de Jordaan opzwemt, gelyk zelfs bevestigt word van *Hieronymus* en andere Schryvers.

61.

Behalven het *Bitumen* of jodenpik, dat uit deze Asphaltische Zee word opgeworpen, is deszelfs Water ook zo uitermaaten zout, dat dezelve om die reden niet alleen de *Zoute Zee* genaamt word, maar om deszelfs uitstekende zoutheid uit te drukken, zomtyds de naam heeft van de *alderzoutste* of *zeer zoute Zee.* Om dat het Water van deze binnenlansche Zee of dit Meir niet alleen zout, maar te gelyk bitter is, zyn veele zo onbedachtzaam geweest, dat zy geoordeelt hebben, dat het zout, het welke uit dit Meir gemaakt wierd, ongezond en schadelyk was; maar *Quaresmius* getuigt, dat tot *Jerusalem* geen ander zout gebruikt word, als het welke uit het water van dit Asphaltische Meir gemaakt word, en dat het zelve niet de minste walging en ongezondheid, zo veel als hem bekent is, verwekt.

62.

Ik kan ook niet zien, om welke reden dit zout niet zo goed zoude zyn, als ander zout, wanneer het zelve wel gezuivert en gereinigt is van zyne vuiligheden: want alle die zaaken, dewelke de wateren bitter maaken, als de salpeterachtigheid, *bitumineusheid* enz. konnen door afwassching en branding, van het zout zeer licht gescheiden worden; het is tot myn oogmerk zeer aanmerkelyk, het geen *Adamnanus* (hier boven gemeldt) uit *Arculphus*

aan-

aanhaalt met deze woorden: *De Doode* (of Asphaltische) *Zee geeft, door het te zamen slaan en wryven van zyne golven en wateren tegen de aarde* (en rotzen,) *in zwaare tempeesten overvloedig veel zout uit aan alle de Boorden rondom deze geheele Zee, het welk niet alleen de rondom naastgelege Natien, maar zelfs veele verafgelege Natien groot voordeel toebrengt, wanneer het zelve door de hitte der Zonne* (aan de boorden van het Meir) *genoegzaam uitgewaassemt en gedroogt is.*

63.

Dewyl deze Asphaltische Zee van alle tyden aangemerkt is geweest, als een van de grootste Wonderen der Natuur, worden van dezelve zeer veel zaaken vertelt, dewelke ik hier niet zal melden, omdat dezelve uit Bygeloof en Fabeleusheid zyn voortgekoomen, en door de getuigenissen der gener, die deze Zee naauwkeurig onderzocht, en zelfs gezien hebben, onwaar bevonden worden, gelyk onder anderen, het geen ik te voren hebbe bygebragt uit zommige Schryvers, dat deze Zee de *Doode* Zee genoemt wierd, niet alleen om het niet voortbrengen en sterven der vissen, maar ook om de onvruchtbaarheid en volkome dorheid van deszelfs boorden en naastgelege landen, welk laatste tegengesproken word van *Frater Anselmus Minorita*, in zyn Beschryving van het Heilige Land. *Deze Zee* (zegt hy) *is van Jericho omtrent twee mylen, deze Zee word de Doode Zee genaamt, omdat deszelfs wateren niet voortvloejen, maar* (als

in

in een besloote Meir) *stilstaande zyn; en deszelfs water is bitter van smaak. Zommige schryven in hunne Chartabellen, dat het water stinkende is, en dat om deszelfs bitterheid de aarde naast aan deszelfs boorden gene groente voortbrengt: maar ik, terwyl ik zelfs de voeten in deze Zee waschte, heb met myne oogen gezien, dat de Mooren en de Grieken zich geheel naakt in dezelve waschten, en ik wierd niets van de stank van deszelfs wateren gewaar; en ik hebbe op de boorden van deze Zee het groene gras gezien, het welke zy aldaar LOZA noemen, en met het welke de beesten gevoert konnen worden.*

64.

Uit dit getuigenis van *Frater Anselmus Minorita*, konnen wy klaar zien, dat wy door de dorheid en onvruchtbaarheid der landen, dewelke naast aan en omtrent de boorden van de Asphaltische Zee gelegen zyn, niet moeten verstaan zodanig een volstrekte onvruchtbaarheid, dat niet hier of elders in vochtige valleyen of op vlakke plaatzen, of zelfs tegen het afgaan van de bergen, wel eenige groente en gras zoude gevonden worden. Zelfs *Diodorus Siculus*, die geleeft heeft onder *Julius Cæsar*, en zelfs noch onder Keizer *Augustus*, getuigt, dat omtrent dit Asphaltische Meir veel Dadelboomen groejen, dus spreekt hy (*a*) zelfs: *In het Land der Naba-*

(*a*) *Vid. Diodori Siculi Bibliothec. Histor. Lib. II. Cap.* 48.

Nabatæers (verstaat (*a*) hier door de Nabatæische Arabieren) *is een groot Meir, het welke jodenpik voortbrengt, waar van zy geen gering inkoomen trekken: uit deszelfs midden kookt jaarlyks het jodenpik na boven, welker grootste klompen de Ingezetene een stier noemen, en de kleinste een kalf. De tekenen, dat het jodenpik opgeheven zal worden, krygen de Ingezetene wel twintig dagen te voren, want aan alle kanten eenige mylen in 't rond van het Meir, waassemt het Meir een stank als met een waassem overal uit, en alles wat daar omtrent van zilver of goud, of koper gevonden word, beslaat deze waassem, en doet deszelfs koleur veranderen, dewelke nochtans wederom zyn oude glans verkrygt, als al het jodenpik zyn damp heeft uitgerookt: dewyl nu de naast gelegene plaatzen, zo door het* (onderaardsche)

(*a*) De Lezer moet zich hier niet over verwonderen, dat *Diodorus Siculus* dit Asphaltische Meir stelt in het Land der *Nabatæische* Arabieren, dewyl dezelve niet zeer ver van 't Asphaltische Meir afgelegen waren. Ik vinde by *Strabo*, die zulk een uitmuntend Schryver is, veel grooter misslag omtrent dit Meir, want in de plaats van het Asphaltische Meir geeft hy het de naam van het Sirbonisch Meir, daar ondertusschen het *Sirbonisch* Meir langs den Oever van de Middelandsche of Egyptische Zee legt, tusschen *Damiate* en de Berg *Casius*, niet verre van een tak van de Nyl, op de grensscheiding tusschen Egypten en Palestina, zo dicht aan de Middelandsche Zee leggende, dat tusschen beide maar een zeer naauwe doorgang is: het zelve word hedendaags van de Ingezetenen *le Baranguerlis* genaamt, en word hoe langer hoe naauwer en drooger, zo dat het zelve nu meerder na een Poel als na een Meir gelykt.

vier, als door dampen en stank bedorven zyn, konnen de menschen daar niet zeer gezond en lang leven; nochtans *IS DIT LAND VRUCHTBAAR IN PALM- OF DADELBOOMEN, voor zo ver als het zelve door zoete bronnen en vlieten hier en daar besproeit word. Aldaar word in een zeker Dal die* (kostelyke) *Balzem voortgebragt, van dewelke zy een zeer groot inkoomen genieten, dewyl deze Heester* (daar dezelve uitdruipt) *nergens anders in de wereld gevonden word.*

65.

Het geen *Diodorus Siculus* hier van de Balzem meldt, zal ik na dezen verklaaren, dewyl zulks de moeite waardig zal zyn: anders geeft deze Plaats van *Diodorus Siculus* ons zeer veel licht, waarom zommige Schryvers getuigen, dat de wateren van de Asphaltische Zee stinken, en zommige Schryvers zulks wederom ontkennen; want die Perzoonen, dewelke aan de Doode Zee of het Asphaltische Meir zyn geweest, als de onderaardsche Bronnen van het jodenpik stooken en opwellen, en met haar stank alles vervullen, zullen getuigen, dat de wateren van deze Zee stinken: en wederom die Perzoonen, dewelke aan deze Zee geweest zyn, wanneer de opdampingen van de onderaardsche bronnen van het jodenpik lang zyn opgehouden geweest, en dat de lucht en het water daar minder van besmet zyn, en ook de vettigheid en zwavelachtigheid van het eerst uitvloeyende jodenpik, door het kragtige zout van dit Zeewater nu reets

als verteert en verbeeten is; die Perzoonen, zeg ik, zullen getuigen, gelyk onze *Frater Anselmus Minorita*, dat de wateren van deze Zee niet stinken. Doet hier ook by, dat op de naastgelege plaatzen en boorden, als de jodenpik-mynen opdampen uit de Zee, de groente en het gras zullen beginnen te kwynen, en staan als verdort, en zommige als tot asch gebrandt en verschroeit: en dat wederom, zo haast als deze brand- rook- en damp-tyd over is, alles wederom verfrist en vergroent word, en deze zaak oordeel ik de oorzaak van zo veel tegenberichten te zyn.

66.

Wat de Standplaats van de Doode Zee of het Asphaltische Meir betreft, dezelve wierd gerekent onder de Landen en het Erfdeel van de Stamme *Juda*, strekkende in zyn lengte van noordwest tot zuidoost, sluitende met zyn noordelyke kant tegen de Landen van de Stamme *Ruben*, en met zyn oostelyke zyde tegen de woestyne der *Moabiten* en woest Arabien; met zyn westelyke zyde, dewelke de *tonge* der Zee genaamt word, na de woestyne van stenig en woest Arabien en het roode Meir.

67.

Het Zout, dat uit deze Zee door alle landen vervoert word, vergaderen zy in zoutputten, en in zoutkuilen en laagtens, daar deze Zee met stormen zyn zwaare pekel inwerpt; en wanneer het water door de heete Zon daar is uitgewaassemt, word het zout op de grond

gevonden. Hier van spreekt de Propheet *Ezechiel:* (*a*) *Dog haare modderige plaatzen ende haare moerassen en zullen niet gezond worden, zy zyn tot zout overgegeven.* Op verscheide plaatzen word ook in de heilige Bladeren melding gedaan van het Zoutdal, als by voorbeeld: (*b*) *Ook maakte (zich) David eenen naam, als hy weder kwam, na dat hy de Syriers geslagen hadde, in het ZOUTDAL, achtienduizend.* Dit Zoutdal legt aan de Tong van de Zoute of Asphaltische Zee, en dewyl het zelve zo groot was, dat geheele Legers tegens malkander in het zelve konden vechten, behoeven wy niet te twyfelen, of dit Dal is eigentlyk een ongemeene groote Vlakte, in en omtrent dewelke veele zoutputten geweest zyn, door gemeenschap der Asphaltische Zee, en onderspoelingen by groote stormen en tempeesten; dit Dal leide tegens de Grenspaalen der *Edomiten*, of die Volkeren, dewelke tusschen de tong van de Zoute Zee, Arabien, Egypten en Juda woonden, (*c*) *Want David leide in gansch Edom bezettingen.* In dit Dal zyn verscheide zwaare Slagen voorgevallen, want behalven daar boven van gemeldt word, zegt de Psalmist: (*d*) *Als hy gevochten hadde met de Syriers van Mesopotamie, ende met de Syriers van Soba: ende Joab weder kwam, ende de EDOMITEN sloeg in het Zoutdal,*

(*a*) *Ezechiel XLVII:* 11.
(*b*) 2. *Samuel VIII:* 13.
(*c*) 2. *Samuel VIII:* 14.
(*d*) *Psalm LX.* 2.

dal, twaalfduizend. Ook sloeg (*a*) *Amasia* Koning van Juda in het Zoutdal tienduizend Edomiten.

68.

Het Zout van de Asphaltische Zee moet by die Volkeren al zeer lang in gebruik, en ook bekent geweest zyn, want omtrent de Boorden van de Asphaltische Zee was een Stadt, behoorende onder het Erfdeel van *Juda*, de (*b*) ZOUT-STADT genaamt. Deze Zout-Stadt leide in de Woestyne met noch andere vyf Steden en haare Dorpen. *Flavius Josephus* plaatst dezelve in 't Land van *Edom*, het geen wel te zamen kan gaan, dewyl *Edom* onder de gehoorzaamheid van *Juda* gebragt is geweest, en tegens de Zout-Zee en deszelfs Boorden, en by deszelfs Tong, daar ook deze Stadt gelegen heeft, aanstiet. Na dat de Jooden, zegt (*c*) *Josephus*, onder hunne drie *Generaals*, namentlyk NIGER, SILA, en JOHANNES, van *Antonius*, Gouverneur van de Sterke Stadt *Ascalon*, geslagen waren, en de meeste gekwetst, vluchteden de overige met *Niger*, dewelke noch maar alleen van de drie Generaals overig was, in een plaats van *Edom*, dewelke *van Zout* genaamt wierd, of *Stadt des Zouts*, en dit is zekerlyk dezelve Zout-Stadt, dewelke wy hier boven gezien hebben, dat met de andere vyf Steden in de Woestyne onder het Erfdeel van *Juda* behoorde.

(*a*) 2. *Koningen XIV*: 7.
(*b*) *Josua XV*: 62.
(*c*) *Flav. Josephi de Bello Judaico Lib. III. Cap. I.*

69.

Het Water van het vermaarde Aſphaltiſche Meir is zo zwaar bevrucht met zout, dat zich niemant moet verwonderen, dat de Dalen, Valleyen, Laagtens, en deszelfs Boorden, daar dit water overſtuift of zomtyds overvloeit, alom vol zout zyn, het welke door de heete zonne-ſtraalen gedroogt, eenige uuren ver van de Zee op zommige plaatzen gevonden word. De groote *Galenus*, een Prins onder de oude Griekſche Geneesheeren, heeft niet onaardig over het Zout van de Doode Zee (*a*) geſchreven. *Het Water, zegt hy, het welk in een Meir van Palæſtina gevonden word, by zommigen de Doode Zee, en by zommigen de Jodenpikkige Poel genaamt, is niet alleen zout, maar ook daarenboven bitter, en het zelve geeft ook een zout uit, dat insgelyks bitterachtig van ſmaak is; zelfs in den eerſten opſlag ſchynt dit (Water,) gelyk ook de geheele Zee, veel witter, en ook veel dikker te zyn, en geheel gelyk als die pekel, in dewelke geen zout meer ſmelten kan, want het heeft zeer veel zout in zich, en byaldien zich iemant in dit Zeewater inlaat of indompelt, zal hy (uit het water koomende) over zyn geheele lichaam, als met zeer fyn zout overſtrooit ſchynen; daarom is dit Zeewater zo veel zwaarder by andere Zeewateren, als het gewoonlyk Zeewater is by zoet Rivier-water; daarom kunt gy ook niet wel in deze Zee na beneden duiken, omdat het water zo zeer na bo-*

(*a*) *Vid. Galeni de Simplicium Medicamentor. Facultat. Lib. IV. Cap.* 20:

boven licht en als opheft; dierhalven, al word een mensch, aan handen en voeten gebonden, in deze Zee geworpen, zal hy niet na de grond zinken, en gelyk als de Schepen veel zwaarder last in de Zee konnen draagen, (zonder te zinken) als in versche wateren, zo konnen ook de Schepen veel meer last voeren, zonder te zinken, in de Doode Zee, als in de andere Zëen, want in dit Zeewater is een zout, het welke van een zwaare aardachtige stoffelykheid is.

70.

Galenus schynt hier eenig onderscheidt te stellen tusschen het Zout van de Doode Zee, en het algemeen Zee-zout, als of dit zout zwaarder en aardachtiger was. Ik geloove om veel redenen, dat zulks ook waar is, want als wy acht geven op de Plaats en het geheele Land, daar de Doode Zee en deszelfs Wateren gevonden worden, moeten wy begrypen, dat het Zout van het Asphaltische Meir meer door het onderaardsche vier gebrandt en *gefixeert* is, als het zout, het welk in de algemeene Zee gevonden word, en dat voor het grootste gedeelte maar door het water gesmolten word, van het *Sal Gemmæ* of het Mineraal-zout of Zout der Aarde, het welke in de gronden van de groote Zëen gevonden word. Dat wy hier reden toe hebben om te glooven, zal niemant ontkennen, die maar op het uitstooken van de *Asphalt* of het Jodenpik van deze Zee acht geeft. De onderaardsche *bitumineuse* Kolken, door het onderaard-

ſche vuur aan 't zieden en rooſten geraakt zynde, doen de vluchtſte deelen van het *Sal Gemmæ* of Zout der Aarde, met de *bitumineuſe* dampen wegwaaſſemen, en ſtooken en branden het overige tot een loogzout, het welke, wanneer het doorzakkende Zeewater daar by koomt, om het zelve in zyne diepe hoolen en riolen te ſmelten, en af te lekken van al het water, dat in deze Zee is, een volkomen loog maakt, dewelke gelyk de loogen der vaſte zouten bevonden word, als de loogen van pot-aſch, weed-aſch, *ſouda*, en andere vaſte en gebrande zouten van hout, kruiden enz. gebrandt.

71.

Ik heb vier redenen, dewelke my beweegen om dus te redenkavelen. 1. Om dat de loogen der gebrande loog-zouten bitterachtig van ſmaak zyn, gelyk het water van deze Doode Zee. 2. Omdat de Schryvers getuigen, dat dit water zeer afveegende is, en veel beter bekwaam om de vlekken uit de klederen te waſſchen, als ander water. 3. Omdat het *Sodomitiſche* Zout, het welke uit dit water gemaakt word, en overal in 't Heilige Land gebruikt word, veel ſcherper en doordringender, en afveegender is, als het gemeene Zee-zout. En 4. Omdat dit water zo ongemeen zwaar bevonden word: het welke aan de loogen der loog-zouten een onafſcheidelyke eigenſchap is, behalven dat de groote menigte des zouts, dewelke in dit water opge-

gelost is, het zelve een groote zwaarheid moet byzetten.

72.

Niet tegenstaande ik dit Zeewater van deze Doode Zee by de zwaare loogen der loogzouten vergelyke, gelieft de Lezer niet aan te merken, dat ik echter tusschen dit Zeewater en de zwaare loogen der loog-zouten, en tusschen het zout van deze Zee en een loog-zout, geen onderscheidt zoude stellen, maar ik stel in tegendeel vast, dat de zwaare loog-zouten en loogen in veele omstandigheden verscheelen van het water en het zout van de Doode Zee. 1. Dewyl het zout van deze Zee niet zo veel vuur en in die omstandigheden gehad heeft, als de gemaakte loog-zouten. 2. Omdat de *Materie*, daar de loog-zouten van gebrandt worden, in veele omstandigheden verscheelen van het *Sal Gemmæ*, daar dit Zout van voortkoomt. En 3. Omdat zich duizend zaaken, als Salpeter, Zwavel, enz. met dit zout en Zeewater vereenigen, dewelke in de loog-zouten noch loogen niet gevonden worden; dog ik trachte alleenlyk maar aan te dringen, dat het *Sodomitische* Zout van de Doode Zee zeer veel overeenkomst met de loog-zouten heeft, om op deze wyze het onderscheidt uit te leggen, dat tusschen dit *Sodomitische* Zout en het andere Zeezout gevonden word, en het waare onderscheidt te ontdekken, het welke ook gevonden word tusschen het water van dit *Sodomitische* Meir en andere zoute Wateren.

73

Dewyl de meeste Schryvers, dewelke over het Water, het Zout, en andere Hoedanigheden van deze Asphaltische Zee geschreven hebben, of zeer bygeloovig zyn geweest, en daarom datelyk alles onder de Wonderen gebragt hebben; of zeer onervaaren in de natuurlyke Historien, moeten wy ons niet verwonderen, dat wy by dezelve de rechte Hoedanigheden van dit Water en Zout, met deszelfs natuurlyke Oorzaaken, niet recht beschreven vinden, en dat zy byna voor alles stil hebben gestaan, en de zwaarte van dit Zeewater, en veele andere van deszelfs Eigenschappen, als onoplosselyk hebben geoordeelt; maar welke oorzaak konnen wy lichter begrypen, als die, waar door het Water van deze Zee zo bovengewoon zwaar word gemaakt? Verbeeld u eens Opmerkende Lezer, een geheele grond zo Dalen als Bergen, dewelke bestaat zo uit aderen van *Sal Gemmæ* als *Bitumen judaicum* of Lym, enz. gelyk de lymputten getuigen (daar ten tyde *Abrams* van gesproken word by *Moses*) in het Dal van *Siddim*, en noch hedendaags de Bergen en Valleyen, en heete sulferachtige, smitskoolige, en andere *bitumineuse* gronden; verbeeld u nu, dat deze grond door zwaare aardbevinge en onderaardsch vier geheel word omgeroert, en een geheele Valley van vyf dagen reizens lang, en vyf a zes uuren breedt, benevens veele Bergen worden omgekeert, en van haare wortels worden afgescheurt, en uit haare naaden worden gerukt, om te zinken in een grondeloo-

looze vuur-kolk, die onder zeer diep in de gronden des aardryks door zeer lange tyden was uitgebrandt en hol geworden: wat kunt gy van deze omſtandigheden nu anders verwachten, als dat dit onderaardſche vuur in die gronden heeft ontbonden de zwavel, kool, en andere brandende ſtoffen, en noch dagelyks ontbindt, in zo ver als het Water, het welk door de Rivier de Jordaan en andere Rivieren, (ziet *Tabula VIII.*) dewelke zich in de Doode Zee ontlaſten, als ook het water van alle de naaſtgelege Bergen, wil toelaaten aan dit vier, om op deze of gene tyden meerder of minder door te ſtooken, want dit water nu toegang gekregen hebbende tot in de zeer diepe gronden der aarde, ontmoet zulk een overvloedt van zeer heet en dorſtig zout, dat het zelve in een volſlage en zwaare pekel verandert word, die gedurig zyn zout op de Stranden en Valleyen ontlaſt, en wel wederom ververſcht word door het verſche water, dat gedurig in deze Zee koomt ſtorten uit de Rivieren, maar niet verzoet kan worden, omdat dezelve in zyn diepe kolken oneindig maal meer zout bezit, als door de Wateren geſmolten en gedraagen kan worden, waar door dit Zeewater ook altyd even zout en even zwaar blyft, dewyl het inſtroomend verſch water wederom zo veel zout oploſt en ontmoet, als in het zelve gedraagen en gelaaden kan worden.

74.

Wy moogen hier ook wel aanmerken, dat in

in deze Landen veel bittere wateren gevonden worden, als by voorbeeld tuſſchen de Nyl en het Roode Meir, en ook op veele plaatzen in ſtenig Arabien en elders; wy weeten, dat de *nitreuſe* en ſalpeterachtige gronden van Arabien, en zelfs aan de Boorden van de Nyl, niet alleen veel zout, dat ſalpeterachtig en bitterachtig van ſmaak is, uitleveren, maar dat zelfs ook aan de boorden van de Nyl en andere Rivieren, uit die bitterachtige en ſalpeterachtige Hoedanigheid het kruid *Kali* groeit, daar de naam *Alkali* uit voortkoomt, dat zo veel wil zeggen, als *van 't kruid Kali*, want met *al* wordzo veel betekent, als met *van*; en dewyl van dit kruid *Kali* de *Souda* gebrandt word, en het zelfde een van de kragtigſte loog-zouten is, hebben de Natuurkundige alle de zuurtemperende loog-zouten of haar weêrgaa, met de naam van *Alkali* gedoopt.

75.

Onder andere dingen, zegt *Galenus* op de boven aangehaalde plaats, dat hy de ydele *Ambitie* van een zeker ryk Man in Italien hadde aangetoont, omdat deze zo veel Water uit de Doode Zee hadde doen overbrengen uit Paleſtina in Italie, dat hy met het zelfde een geheele Regenbak hadde konnen opvullen, en dat *Galenus* (zo als hy zich inbeeldt) datelyk diergelyk water ten opzicht van de zwaarte hadde gemaakt, met alleenlyk maar zo veel zout in gemeen regenwater te werpen, dat in het zelve geen meer zout konde ſmelten, en op het zelve een ey of iets anders konde dry-

dryven; en wanneer (zegt *Galenus*) iemant die proef in de hondsdagen of het heetſte van de Zomer doet, zal hy noch meer zout in het water doen ſmelten door de warmte, en vervolgens het water noch zwaarder maaken: maar de groote *Galenus*, als ik zulks aan zodanig een beroemt Man zeggen mag, heeft hier geen acht gegeven, dat hy juiſt niet daarom het zelfde water konde maaken van gemeen Zeezout en regenwater, al konde hy door 't inwerpen van zout even dezelfde pekel maaken, voor zo ver als de zwaarte alleenlyk maar belangt, dewyl in het zout en te gelyk ook in het water van de Doode Zee, behalven de zwaarte, noch veel meer eigenſchappen van Salpeterachtigheid, *Bitumineusheid*, *Alcaline* Eigenſchappen, ſteenachtige zappigheid, en hitzige vuurigheid en zwavel enz. verborgen en opgeſlooten waren, dewelke in zyn gemaakte pekel niet gevonden worden; waarom ik oordeele, dat de groote *Galenus* niet zo veel reden gehad heeft, om dezen Italiaan door te ſtryken, als hy wel geoordeelt heeft.

76.

Galenus begaat noch een misſlag, dewelke grooter is als de eerſte, namentlyk, hy oordeelt, dat zyn pekel, gemaakt uit gemeen Zeezout en water, ook wel bitter kan gemaakt worden, alleenlyk maar door 't kooken over het vuur, want alles wat zout is word bitter, zegt Hy, als gy het zelve maar een weinig meerder kookt, het welk ik wel hertelyk ontken-

kenne van de Pekel, die van gewoonlyk Zeezout gemaakt is. *Galenus* meent, dat de bittere smaak van het Zeewater en Zeezout van het Asphaltische Meir ook nergens anders van daan koomt, als omdat dit Zeewater door de hitte der Zonne meer gekookt word; maar inderdaad de hitte der Zonne zoude dit nooit konnen uitwerken, gelyk blykt aan het zout water, het welk in noch veel heetere landen gevonden word, en daar zeer veel hitte ontvangt, en echter daarom nooit bitter word, dewyl de bitterheid van dit water en van dit *Sodomitisch* Zout, een geheel andere oorzaak heeft, buiten en behalven de hitte.

77.

De Vissen, dewelke in dit water van het Asphaltische Meir geworpen worden, vervolgt Galenus, *sterven datelyk, omdat het water volkomen bitter, en te gelyk morssig en opdroogende is, en uit zyn natuur als een roetachtigheid, die door roesting veroorzaakt is*, (aan de smaak) *mede deelt. Zy noemen dit Zout Sodomitisch Zout, na de Bergen, dewelke dit Meir omringen, en welke Bergen Sodoma genaamt worden: en dewyl dit water, gelyk ook het zout, juist niet zo geheel bitter van smaak is, gebruiken de Bewoonders van het Land dit zout tot alderhande zaaken, daar wy ons keuken-zout toe gebruiken; de kragt van dit zout is niet alleen zeer opdroogende, maar daarenboven veel meer verdunnende, als ander zout, omdat het zelve meerder geroost is, als ander Zeezout.* Waar mede nu *Galenus* immers zelfs genoeg be-

bekent, dat dit zout en deze pekel geheel wat anders is, als die pekel, dewelke hy in Italien maakte, en met deze wilde vergelyken. Ja zelfs bekent *Galenus* noch in het zelfde Kapittel, dat dit *Sodomitisch* Zout veel meer afveegende en rypmaakende is, als het Zeezout, en dat het Zeezout wederom meer zamentrekkende is, als dit *Sodomitisch* Zout, het welke meer met de salpeter (na zyn eigen zeggen) overeenkoomt.

78.

Wy vinden by de Schryvers, dewelke over deze Asphaltische Zee geschreven hebben, een groote twist, wegens de *Statua* van de Huisvrouw van *Lot*, dewelke in een Zoutpilaar verandert is. Zommige verzekeren, dat zy deze Zoutpilaar zelfs gezien, betast en bevonden hebben, en noemen zelfs de Plaats, daar dezelve noch hedendaags staat en gevonden word; andere ontkennen deze zaak, en verzekeren, dat de Zout-kolom, in dewelke de Huisvrouw van *Lot* verandert is, lang vergaan en gesmolten is geweest.

79.

De Man Gods *Moses* heeft ons een beschryving van deze zaak nagelaaten, en op wat wyze de Stadt *Zoar*, in dewelke *Lot* vluchte, gespaart wierd, en zegt (*a*) vervolgens: *De zonne ging op boven de aarde; als Lot te Zoar* (of Zegor) *inkwam. Doe dede de Heere zwavel en vier over Sodom en Gomorra regenen*, *van*

(*a*) *Genesis XIX:* 23. 24. 25. 26.

van den Heere, uit den Hemel. Ende hy keerde dezelve Steden om, ende die gansche vlakte; ende alle inwoonders dezer Steden, ook het gewas des Lands. Ende zyne Huisvrouwe zag om van achter hem; ende zy wert een zoutpilaar. Hier blykt niet alleen, dat Godt deze Steden met zwavel en vier bezocht heeft, maar daarenboven, dat hy dezelve met de geheele vlakte *Siddim* heeft omgekeert, en dezelve met alle deszelfs Inwoonders, Gebouwen, Gewassen, en andere Cieraaden, het onderste boven heeft geworpen, door aardbevinge en omkeeringe van het geheele land: waar uit wy zeer licht konnen begrypen, als Godt die middelen heeft gebruikt, dewelke ik te voren heb aangetoont, (namentlyk een schielyke instorting van een onder uitgebrande holle boezem der zwavelachtige aarde, en behalven den regen uit den Hemel van zwavel en vier) dat noodzakelyk in die ingestorte holte door de tyd een Zee heeft moeten groejen, van het gedurig aanstroomend Rivier-water, het welke hier in en na toe vloeit door de Rivieren, dewelke in *Tabula VIII.* vertoont worden, en dewelke haare wateren noch hedendaags in deze Zee ontlasten.

80.

Iemant zoude nu konnen vraagen, op welk een wyze nu het zout te pas kwam, en waarom juist de Vrouw van *Lot* in een zoutpilaar verandert wierd, daar de Heere zwavel en vuur gebruikte, in de oefeninge van zyn straf over *Sodoma* en *Gomorra*; maar *Moses* geeft ons

ons te kennen, dat door de wraake Gods de dorheid en het verderf van deze geheele Landsdouwe, niet alleen uitgewerkt wierd met zwavel en vier, maar daarenboven ook met zout, gelyk blykt uit de volgende woorden: (*a*) *Dan zal zeggen het navolgende geslacht, uwe kinderen, die na ulieden opstaan zullen, ende de vreemde, die uit verre landen koomen zal: als zy zullen zien de plaagen dezes lands, ende deszelven krankheden, daar mede de Heere het gekrenkt heeft; Dat zyne gansche aarde zy zwavel, ende ZOUT DER VERBRANDINGE; die niet bezaeit zal zyn, en gene spruite zal voortgebragt hebben, noch eenig kruid daar in zal opgekoomen zyn, gelyk de omkeeringe van Sodom, ende Gomorra, Adama, ende Zeboim, die de Heere heeft omgekeert in zynen toorn, ende in zyne grimmigheid.* Uit deze plaats van *Moses* blykt nu klaar, dat vervolgens ook de geheele vervloekte en gestrafte Aarde is doormengt met zwavel of *bitumineuse* stof, en ZOUT DER VERBRANDINGE of uitgebrandt Zout.

81.

Deze Zoutpilaar van *Lots* Vrouw vertoont *Adrichomius*, in zyn geographische Kaart van het Erfdeel der Stamme *Juda*, tusschen *Sodoma* en SEGOR of ZOAR, aan de boorden van de Zoute of Asphaltische Zee, het welke ook de rechte plaats zoude moeten zyn, teweten op de weg van *Sodoma* na *Zoar*; en

(*a*) *Deuteronomium XXIX:* 22. 23.

Flavius Josephus (*a*) getuigt stoutmoediglyk, dat deze Zoutpilaar van de Vrouw van *Lot* in zyn tyd noch overig en behouden was; en *Brocardus* verklaart in zyne Reisbeschryving, als ook *Breidenbach* en *Salignac*, benevens veele Schryvers van onzen tyd, dat dezelve noch in hun tyd zelfs te zien was, en dat dezelve staat tusschen de Stadt en Berg *Engaddi* en de Doode Zee, niettegenstaande de Stadt *Engaddi* een weinig van *Zoar* afgelegen is, en wel voornamentlyk, als *Zoar* geplaatst word aan de Tong van 't Asphaltische Meir, volgens de Heer *Reland*: daar ik zeer weinig reden voor vinde, dewyl deze Reis voor *Lot*, om te ontkoomen uit *Sodoma*, veel te lang geweest zoude zyn, behalven andere bewyzen, dewelke deze gedachten om verre werpen. *Brocardus* zegt: *Aan de andere zyde van Jericho, teweten na de kant van de Doode Zee, is het plaatsje* (*b*) *Segor of Zoar, het welke legt aan den Berg Engaddi; en tusschen dit Plaatsje en het Asphaltische Meir is de Zoutpilaar, in dewelke de Vrouw van Lot verandert is; om dewelke te zien, ik veel moeyelykheid onder 't reizen heb moeten ondergaan, maar ik heb nochtans myn verlangen niet konnen voldoen, dewyl de Inwooners my verklaarden, dat de plaats ontoegangkelyk was, en niet zonder perykel des doods konde bezocht worden, om de Biduins, de-* *welke*

(*a*) *Vid. Flavii Josephi Antiquitat. judaic. Lib. I. Cap.* 12.

(*b*) Ziet *Tabula VIII.* hier achter bygevoegt.

welke daar woonden, en zeer wreede menſchen waren; als ook om eenige andere redenen, dewelke hy aanhaalt.

82.

Frater Anſelmus Minorita ſtelt deze Zoutpilaar van de Vrouw van *Lot*, boven de Doode Zee in *Arabie*, naar de ooſtkant, dus ſpreekt hy by *Quareſmius*. *Aan de ooſtelyke boorden van de Doode* (of Aſphaltiſche) *Zee legt de plaats Segor of Zoar, in een Deel van Arabie, alwaar de Zoutpilaar is, in dewelke de Vrouw van Lot is verandert, om dewelke te bezien de toegang zeer gevaarlyk is, om de Madianiten* (of Arabieren,) *dewelke daar vertoeven, en dewelke niemant ſpaaren. Dikwils* (*zo als verhaalt word*) *waſt deze Zee zodanig uit een opzwellinge, dat de geheele Statua bedekt word, en niet gezien word, zomtyds valt wederom de Zee zodanig, dat deze Statua kan gezien worden tot aan de borſt, en zomtyds tot aan de knie.*

83.

Uit alle deze boven aangehaalde plaatzen kan de Lezer zeer wel bemerken, dat die Schryvers noch niet eens zyn, waar het Plaatsje *Segor of Zoar* legt, en veel minder, waar de Zoutpilaar eigentlyk gevonden word, en dan noch ook, of dezelve ſtaat op het vaſte en drooge land, of aan de ſtrand in de Zee en in het Zeewater. In de Reis van de vermaarde RABBI BENJAMIN TUDELENS, dewlke voorgevallen is 1173. ſtaat met volle woorden, *dat twee mylen van de Doode Zee een groo-*

te hoop zout gevonden word, in dewelke de Huisvrouw van Lot verandert is, en alschoon door het lekken der Beesten en het Vee, deze zouthoop zomtyds vry wat vermindert is, groeit zy echter wederom tot haar voorgaande grootheid. Tertullianus in zyne Verzen over *Sodoma*, gaat zo ver, dat hy niet alleen verzekert, dat de *Statue* van zout, in dewelke *Lots* Vrouw verandert is, noch in zyn tyd aldaar gevonden wierd, maar dat dezelve noch door regen of wind vermindert wierd, en dat zelf, alschoon iemant een stuk van dit zout afbrak, het uit zich zelfs daar wederom aangroeide. De *Biduins*, dewelke van deze plaats gedurig zout bragten aan de *Paters* tot *Jerusalem*, in de tyd van *Quaresmius*, verklaarden het zelfde, en dat zelfs by die Zoutkolom een kleine Kapel stond.

84.

De Lezer zal buiten twyfel nu verwondert zyn, tot welk een einde alle deze mooje Historien van my zyn bygebragt, te meer omdat de opmerkende Lezer uit myn schryven wel zal bemerkt hebben, dat ik zelfs aan diergelyke losse vertellingen geen geloof behoore te geven. Om dan den Lezer te voldoen, wil ik wel gaaren bekennen, dat ik van naturen al zo ongenegen ben, een aaloude zaak, en dewelke van veele bevestigt word, datelyk geheel te verwerpen, omdat ik juist de wyze, op dewelke dezelve geschiedt, niet kan begrypen, gelyk veele Menschen zeer onbedachtzaam en onvoor-

onvoorzichtig doen; als ik hartnekkig ben, om niet alles aan te neemen en te gelooven, dat door de Schryvers en de Menschen verhandelt word; vorder oordeel ik, dat naauwelyks een eenige aaloude Fabel in wezen is, dewelke niet van een waarheid, die zy schaduwachtig verbeeldt, haar oorsprong heeft, maar wat reden zoude ik hebben, om aan deze zaak te twyfelen? Waarom zoude ik niet gelooven, dat hier of daar, ja zelfs op verscheide plaatzen aan de boorden van die alderzoutste Zee, een groote klomp zout gezien word, dewelke honderden van jaaren in deze of gene heete Valley gestaan heeft, en veroorzaakt is geworden, door de gemeenschap van het stuivend Zeewater uit de alderzoutste Zee, en dat te gelyk daar by verziert is geworden, dat deze nu juist dezelfde Zoutkolom geweest is, daar de Vrouw van *Lot* in veraudert is: en dewyl naar alle waarschynlykheid, en gelyk ik ook zekerlyk weete, op meer als op eene plaats aan de boorden van deze alderzoutste of Asphaltische Zee, zodadige Zoutklompen en Zouthoopen gevonden worden, zal elke naby gelege Plaats of Volk de haare willen uitventen voor de rechte Zoutpilaar, in dewelke de Vrouw van *Lot* verandert is geweest; waar door veroorzaakt word, dat de oude en nieuwe Schryvers verscheelen in de plaats, daar de Zoutpilaar van de Vrouw van *Lot* eigentlyk gevonden word.

85.

Wat de Historie van het verwoesten (door

Gods oordeel) der vier Steden belangt, door zwavel en vier, het omkeeren van dit geheele land, het veranderen van het Dal *Siddim* in een Zee van vyf dag reizens lang en vyf à zes mylen breedt, het veranderen van *Lots* Vrouw in een Zoutpilaar; ik wil gaarne bekennen, dat ik alle deze zaaken geloove, en als waarheden aanmerke; maar of zommige van die zaaken figuurlyk of woordelyk moeten verſtaan worden, laat ik aan de wyze uitlegging der groote Godsgeleerden, dewyl onder dezelve omtrent de figuurlyke of eigentlyke zin van zommige dezer zaaken groot verſchil is: ik zal alleenlyk maar blyven by myn beſtek, dat is, om de natuurlyke Hiſtorie van de Bybel, zo veel als ik kan, op te helderen.

86.

Wanneer die goede Vaders de Pelgrims, Reizigers, Woeſtyniers, of andere vroome Lieden, onder de welke niet weinige gevonden worden, die zeer bygeloovig zyn, aan de Aſphaltiſche Zee op de eene of de andere plaats, omtrent de Oever of in de eene of andere Valley, een groote Zouthoop, of Zoutkey of Zoutklomp ontmoeten, van dewelke de naaſtgelege Dorpelingen, of zelfs de Arbeiders, dewelke aan de Aſphaltiſche Zee in de zoutputten werken, en het *Sodomitiſch* Zout aflaaden, het welke overal verzonden word, by overlevering vertellen, dat eigentlyk noch is de zelfde Zoutpilaar, daar *Lots* Vrouw in is verandert, zouden dan deze Pelgrims

grims zulks niet gelooven, en van dezelve een klompje afbreeken, om aan hunne Pelgrimagie op hun te rug komst meerder aanzien te geven? Wanneer nu door de opstuiving en overstrooming dezer alderzoutste Zee (welkers Water zo zout is, na 't verhaal van *Thevenot* in zyn Reize, dat het in de mond genoomen zynde dezelve als brandt) de gaten of breuken van die afgebroke stukken wederom vervult worden met zout, het welke daar gedurig aandroogt door de groote brand van de Zon en *arabische* hitte, en aan deze Vaders of Pelgrims door de Inwoonders, van dit weder aangroejen aan die Zouthoop veel voorbeelden van oude lidtekens getoont worden, zullen deze niet licht, door bygelovigheid gedreeven, en van de natuurlyke oorzaak onkundig, tot een *miraculeuse* uitlegging overgaan, waar door by andere Volkeren onze geheiligde Godsdienst niet weinig ten toon gestelt word? Wanneer Godt een zaak by mirakel heeft willen uitvoeren, zoude ik niemant raaden zo dwaas te zyn, om te trachten, deszelfs natuurlyke oorzaaken door zyn redeneering kwanzuis uit te vinden, en dierhalven het Mirakel trachten over te brengen tot een gewoonlyk natuurlyk gewrocht; desgelyks moeten wy ook een zaak, die door de dagelyksche natuurlyke beweeging gebeurt, nimmeer voor een Mirakel of Wonderwerk te boek stellen, ten zy wy niet *Superstitieus* willen worden.

87.

In *Spitsbergen* en andere Landen na de

Noorder Pool, worden aan de oevers van het water in de groote Inhammen en Baayen, en ook aan de Oevers van de Zee, en zelfs een weinig meer op het land, gevonden bergen van ys, dewelke 70 à 80 vademen hoog zyn, en dewelke honderden van jaaren geltaan hebben, niet tegenstaande door de warmte der Zon, van derzelver toppen en vlaktens dikwils afgesmolten word; maar het opstuivend water in de harde vorst, en de gevalle en ondooide sneeuw, dewelke weder op dezelve bevriest, vervullen dit verlies dikwils rykelyk. Waarom zoude ook in een Land, dat van Pik en Sulfer kookt, en zelfs styf van heet zout is, en het welk gedurig gebraaden word van een zeer heete Zon, (dewyl het Asphaltische Meir op dertig graaden Noorder-breedte legt) niet zodanige hoopjes zout door het stuivend Zeewater konnen aanwassen, en gemengt met alderhande onreinigheid van zand en aarde, eenigzins bevestigt worden door de tyd en de hitte?

88.

Wy hebben zeer veele Voorbeelden, in de natuurlyke Historien, van *opstapelingen van Zout*. (*a*) *Plinius* zegt, dat het Meir van *Tranto*, het welke nu onder het Koningryk van Napels behoort, in de heetste zomer geheel in zout opdroogt, het welke omtrent een knie hoog op de grond legt, als al het water door de Zon is geslorpt; dat ook het zelfde gebeurt in *Sicilie* in een Meir, het welk *Corani-*

(*a*) *Vid. Plinii Lib. XXXI. Cap.* 7.

ranicus genaamt word, als ook by het Siciliaansche Steedtje *Gela*, nu *Terra Nuova* genaamt, in de Vloedt *Gela*, dewelke voor by dit plaatsje vloeit, daar eigentlyk de uiterste einden maar opdroogen; als ook in *Phrygie*, *Cappadocië*, daar veel zout, ja tot in het midden van de Meiren, in de heete Zomers gekookt word alleenlyk door de Zon; dit Zout is nu (na het zeggen van *Plinius*) korlig en fyn, maar niet klompig of kluitig. Het zout, zegt hy, dat uit de Zee van zich zelfs groeit als schuim aan de klippen en boorden, is wederom van een andere natuur, dewyl het Zeezout, dat aan de klippen groeit, in 't gemeen zeer scherp is. Zommig Zout word geheel uit de Meiren en op de heete Stranden gedroogt; andere Vloeden worden door de groote hitte boven eenigzins met een zoute korst belegt, als of het ys was, terwyl het water onder dit korstje vloeit, gelyk by de *Caspische* Poorten van den *Taurus*; waarom ook deze Vloeden de *Zout-vloeden* genaamt worden. Desgelyks worden ook Vloeden gevonden in *Armenien*, en by de *Morden*, of Volkeren, dewelke tusschen *Meden* en *Armenien* inwoonen; als ook in *Bactrie*, daar de Vloeden *Ochus* en *Oxus* haar zoute stremzels aan de overhangende klippen kletzen. In *Africa* worden Meiren gevonden, dewelke zeer troebel zyn van water, maar echter veel zout uitleveren. Daar worden geheele Bergen gevonden (vervolgt *Plinius*) van natuurlyk Zout, gelyk de Berg *Oromenus* in de *Indiën*, uit dewelke het Zout, gelyk de Steenen uit

de Steengroeven, gehakt word, en wederom gedurig aangroeit. Het Zout word ook uit de aarde gegraaven uit geheele Zoutmynen, gelyk op veele plaatzen in *Cappadocie*, en alwaar het zout gekapt, en gehakt word op de wyze als steen in zeer groote klompen. De Koning *Ptolomæus* vond ook by de Stadt (*a*) *Pelusium*, tusschen Egypten en Palestina, van dit steen-zout of zout der aarde, of *Sal Gemmæ*, terwyl hy bezig was zyn Leger te begraaven, en ook naderhand tusschen Egypten en Arabien in morssige plaatzen, door het boven aflichten van het zand.

89.

De plaatzen en gronden, onder dewelke het Zout groeit, zyn gemeenlyk zeer schraal, en na de verscheidenheid van het Zout verscheiden, want ik wil hier niet spreecken van het Zout van *Ammoniac*, van Salpeter, Aluin, Vitriool, *Chalcanthum*, *Chalcitis*, *Missy*, *Melanteria*, *Sory*, en veelderhande andere soorten van zouten, maar alleenlyk van het *Sal Gemmæ* of gemeen Zout; en omtrent dit zullen wy echter moeten toestemmen, dat het zelve verscheiden is, na dat de plaatzen en gronden, daar het zelve gevonden word, verscheiden zyn; en dewyl dit *Sodomitisch* Zout, daar zodanige vaste Zoutpilaaren en Zoutklompen van groejen, (als die gene, dewelke zy de Zoutpilaar van de Vrouw van *Lot* noemen) uit een grond voortkoomt, dewelke te gelyk sulferachtig en vol vuurdeelen is, konnen wy wel begrypen, dat het zelve

(*a*) Ziet *Tabula VIII.* hier van 't Heilige Land bygevoegt

ve veel vaster, drooger, en meer in malkander geklonken en gebrandt, en vervolgens minder smeltbaar moet zyn, als het gewoonlyk Zee- of ons Keuken-zout. *Plinius* getuigt, dat by (*a*) *Utica* in *Africa* Zout voortkoomt heuvels-gewys, het welke, na dat het door lange tyd van de hitte der Zonne gedroogt is, en hard is geworden, op deszelfs hardste toppen dikwils naauwelyks niet aan stuk te hakken is, en byna in geen water wil smelten.

90.

Het Zout van de Doode Zee, of het *Sodomitische* Zout is niet het eenigste, het welke in zwavelachtige en *bitumineuse* gronden valt, want *Plinius* verhaalt, dat die van Babel hun Water, daar zy Zout uit kooken, eerst uitrooken, tot dat het een Oly word, dewelke zy daar boven afscheppen, en in de lampen branden, vindende onder deze oly op de bodem van de zoutpan het zout leggen. Dat ook het *Sodomitisch* Zout zeer hard moet zyn, en wel tot zodanig een zoutklomp, die niet gemakkelyk smelt van de regen, kan aanwassen, blykt uit deszelfs zoutigheid, want het alderzoutste zout is het alderhardste.

91.

Aan niemant, dewelke ook maar eenigzins in

(*a*) Dit Oude *Utica* word hedendaags *Benfert* genaamt, en is een Stadt in 't Koningryk van Tunis, in die Gewesten een befaamt Roofnest, hoewel dit nieuwe *Utica* of *Benfert* opgebouwt is uit de *Ruinen* en Steenen van het zeer oude, groote en vermaarde *Utica*.

in de natuurlyke Historie ervaaren is, kan onbekent zyn, op welk een wyze deze inlandsche Doode Zee, dewelke maar een binnenlandsch Meir is, en geen gemeenschap schynt te hebben met de groote Zee, om zout water uit dezelve te ontvangen, (maar wel om zyn water door onderaardsche *Canalen* in dezelve te ontlasten) echter zodanig zout van smaak en vol zout kan zyn, dewyl de Landen van geheel Egypten, Arabien, Syrien, Babylonien, en Mesopotamien, van zout, steen en sulfer als aan malkander hangen. Zelfs tegenwoordig word het zout, dat in de grootste Hoofdstadt en Koopstadt van Syrien, namentlyk *Aleppo*, gebruikt word (na 't verhaal van de Heer *Thevenot*) gemaakt van het regenwater, het geen in de winter in een laage en ruime plaats valt, en op die tyd een soort van een poel maakt, op een plaats anderhalf Karavaans dag-reizens van *Aleppo* gelegen. Dit water het zout uit de aarde, daar het op gevallen is, gesmolten hebbende, stremt naderhand door de hitte, teerlings-gewys, als het gemeen Zee-zout, en word met Muilezels tot *Aleppo* gebragt. En wat de zwavelachtigheid van deze gronden belangt, daar van is buiten het Jodenpik en de zwavel, die ook in Babylonie en op veel plaatzen gevonden worden, ook te gelyk de wonderlyke wind SAMIEL een genoegzaam bewys van.

92.

Deze wind (*a*) SAMIEL beschryst de Heer *The-*

(*a*) Deze wind SAMIEL word niet alleen gevonden in Mesopotamien, maar ook in Babylonien, Sy-

Thevenot op de volgende wyze: *Wanneer wy te (b) MOSUL gekoomen waren, wierd'er beslooten vyf Keleks te maaken; vermits veele van de Karavaanen te water wilden gaan, om de SAMIEL te vermyden, en van deze was ook ik. Wat de andere (van onze Karavaane) belangt, zy vertrokken op Woensdag den* 30 *Juny, en namen hun weg door Mesopotamie na Bagdad, het welk in der daad de kortste is, maar na verloop van twee dagen kreegen*

Syrien, en op verscheide plaatzen in Arabien, zelfs tot aan Suratte toe; en de Lezer kan eens oordeelen, welk een hitte gevonden moet worden in de landen van Palestina, daar de Asphaltische Zee gevonden word, dewyl de Asphaltische Zee legt noorder-breedte van de negenentwintigste tot de eenendertigste graad, daar de Stadt *Mosul* op de zesendertigste graad noorder-breedte legt: en van deszelfs hitte, als ook van de hitte van geheel Mesopotamie zegt *Thevenot: Het is niet mogelyk na buiten de Stadt te gaan, als na dat de Zon een uur onder is geweest, en dan zyn de muuren noch zo heet, dat men een half voet ver daar af de warmte kan voelen, als van heet yzer: hoewel ik, (terwyl ik door Mesopotamie reisde) op de wyze der Turken een groote zwarte fyne kap over myn aangezickt droeg, verbrande echter verscheide maalen myn voorhoofd, dit wierd rood en zwol zeer op, als ook myne handen, dat daar het vel af ging.*

(*b*) De Stadt MOSUL is voor dezen AASOUR genaamt geweest, zy is gesticht op den Oever van de Rivier de *Tigris*, zy behoort onder de Turken, en onder het gebiedt van het eigentlyk *Assyrien*, dat voor dezen zulk een magtig Ryk geweest is, dat het de eerste van de vier *Monarchien* geacht word. Aan de andere zyde van de Rivier over deze Stadt *Mosul* begint de plaats, daar eertyds die vermaarde Stadt NINIVE stond.

gen wy tyding, *dat 'er alreeds zes dood wären geraakt* (door de Samiel.) *Dit woord SAMIEL is eigentlyk te zeggen VERGIFTIGE WIND. De wind SAMIEL is een zeer heete wind, die des Zomers van Moſul af, zelfs tot aan Suratte toe waeit, zy heerſcht alleenlyk op 't land en niet op 't water; wanneer iemant deze wind ingetrokken of ingeademt heeft, valt hy terſtond dood op de plaats neêr, hoewel zommige zomtyds noch zo veel tyd hebben om te zeggen, dat zy van binnen branden Zo haaſt als nu eenig menſch door deze wind dood ter aarde is gevallen, word hy zwart, en zyn vleeſch, als of het murf gekookt was. Zy zeggen, dat 'er een zeer dun vuur gelyk een hair in deze wind is, en dat eenige het zelve gezien hebben.* En alle, die deze vuurſtraalen inademen, ſterven, maar die naast hen ſtaan, worden niet eens van dezelve beſchadigt; waar uit de Lezer wel kan zien, dat dit niet anders zyn als aangeſteeke zwavelvlammetjes, dewelke uit de zwavelachtige landen opwaaſſemen, als een onzichtbaar vuur, en door het welke de Oude *Plinius* is geſtorven, in het bezichtigen van den Berg *Veſuvius*; en de Slaaven, dewelke hem droegen, gevoelden niet het minſte ongemak. Omdat deze Sulfer-vlammen als een vuurgeeſt in alle die landen hier en daar uit de aarde ſchieten, worden zy niet ontdekt van diegene, dewelke op het Water of op de Rivieren zyn. 1. Omdat de Rivieren niet zodanig een vuurgeeſt konnen opgeven. En 2. omdat haar dikke en natte uitwaaſſeming deze geeſt,

daar

daar overkoomende, uitbluſt. Deze wind *Samiel* waeit ook op zommige plaatzen in *Perſien*, daar zy den zelven de *Wind Badiſamour* noemen, na een plant die vergiftig is. De Heer *Thevenot* verhaalt, dat tot *Baſſora* (een zeer bekende Koopſtadt aan het uiterſte van woeſt Arabien gelegen, twee dag reizens beneden de plaats, daar de *Euphraat* en *Tigris* tot malkander en in een ſchieten, 18 mylen van de Golf van *Perſien*) in de maanden July, Auguſtus, en September 1665. een byna ondraaglyke hitte was, en dat 'er in de maand July in twintig dagen door de wind SAMIEL vier duizend Perzoonen tot *Baſſora* ſtierven.

93.

Behalven deze wind *Samiel*, worden ook in Aſſyrien, Meſopotamien, Babylonien, Syrien, Paleſtina en Arabien, Bergen gevonden, daar de zwavel uitgehaalt word, dus ſpreekt ook zelfs van die zaak de gedachte Heer *Thevenot*. *Dse wy van Moſul op de Rivier de Tigris voeren, begonden wy ter rechterhand kleine Bergen te krygen, en wy voeren voor by een Berg, daar men Sulfer uithaalt, die men zuivert, en tot ſtokken giet. Deze Sulfer is een zeer witte aarde, en deze geheele Berg is byna niet als louter Sulfer. Ook zagen wy aan de kant van Meſopotamie Sulfer-bergen, waar van ons de reuk zelfs in de neus kwam. Zelfs worden hier veel zwavel-baden gevonden, dewelke natuurlyk heet zyn.* Na dit Gebergte zagen wy verſcheide Sulfer-bergen, en onder andere een zeer hooge, waar van de Sulfer,

die

die ons kragtig in de neus kwam, uitſtekend geel was, uit welk alles blykt, dat alle deze Landen vol zwavel en zout zyn, waar door de Lezer deze wind SAMIEL wel kan begrypen.

94.

Maar al hadden wy geen reden om te denken, dat de hooge Zout-keyen, of Zoutpilaaren, dewelke hier en daar aan de kanten en oevers van de Doode Zee gevonden worden, voortgebragt zyn door het ſtuiven en overſtroomen van het Aſphaltiſche Meir, zouden wy konnen ſtellen, dat dezelve als gegroeit waren uit de grond, gelyk zulks gebeurt in *Perſien*, en verhaalt word van de Heer *Thevenot*, daar hy kwam een weinig beooſten *Iſpahan: Daar groeit geen Kruid*, zegt hy, *en men ziet daar op zommige plaatzen groote ſtukken aarde, die wit zyn, van natuurlyk zout. Dit zout word van 't regenwater gemaakt, 't welke zich met deze aarde, die geweldig ziltig is, vermengt, en 'er een zout afmaakt, 't geen 'er aan alle kanten uitbarſt.* Noch verhaalt *Thevenot* in zyne Beſchryvinge van de Woeſtyne van *Sint Macharius* in Egypten, niet verre van de Nyl en van *Cairo*, dat in deze Woeſtyne zeer veel zout gevonden word, en dat daar in legt het Meir van *Natron*, het welk in tweën gedeelt en zeer raar is om gezien te worden, *want*, zegt hy, *het gelykt een toegevrooſe poel, op welker ys eenig ſneeuw gevallen is; 't noordelykſte gedeelte van dit Meir word gemaakt door een water, 't welk onder uit de aarde ſpruit, zonder dat men de plaats kan bemerken, en het zuidelyke*

door

door een dikke bron, die wel tot de hoogte van een knie uit de aarde bobbelt, en terstont gelyk als tot groote stukken ys te zamen stremt: door dit water, 't geen roodachtig is, word de Natron in het algemeen in een jaar gemaakt en volmaakt, boven op ziet men een rood zout van zes of zeven vingeren dik; vervolgens een zwarte Natron, die in Egypten tot loog gebruikt word, en eindelyk ontdekt men de Natron, die byna gelyk het eerste zout dog vaster is; alle dagen koomen een menigte Kemels aan dit Meir, om met Natron gelaaden te worden: van dit Meir vervoegt men zich na een ander, alwaar men omtrent de tyd van Pinxter zout ziet, 't geen zich op de wyze NB. *van een Pyramide op hoopen zet, en daarom ook Pyramidaalsch Zout genaamt word.* Waar uit te gelyk blykt, dat geen zaak gemeender is in alle deze landen, als het *Zout* en de *Sulfer*, en andere brandende en *bitumineuse* stoffen, welker opmerkingen vervolgens aan ons ophelderen den aart, natuur, en hoedanigheden, dewelke wy getoont hebben te zyn in de Landen van *Sodoma*, en alle die gelegen zyn omtrent de Doode Zee; als ook den aart, natuur en hoedanigheden, dewelke gevonden worden in het Water, Zout, en Asphalt van het roemruchtige Asphaltische Meir.

95.

Het is zeer aanmerkelyk, dat zomtyds het Zout door de uitdampingen en waassems der Mineralen, Steenen, Sulfers, en andere Lichaamen, zo hard word als steen, en niet licht smeltbaar. Die van Ethiopien gebruiken een

zeker zout in de plaats van geld, dat zy tot vierkante ſtukjes maaken, gelyk ſtukjes zeep; dit zout hakken zy aan den oever van de Roode Zee, vyf of zes dag reizens eer men van *Cairo* te *Dangala* koomt; en de plaatzen, daar het gehakt word, heeten *Arka*, volgens het verhaal van de Heer *Thevenot.*

96.

Maar terwyl ik hier van de beruchten Reiziger de Heer *Thevenot* ſpreeke, en deszelfs getuigeniſſen by de geheele Wereld in groote achting zyn, en voor waarachtig gehouden worden, zal ik mede deelen een weinig van het geen die Heer van de hedendaagze toeſtand van het Aſphaltiſche Meir verhaalt. *Hondert Italiaanſche Mylen heeſt deze Zee* (zegt Hy) *in de lengte, en vyfentwintig in de wydte, HET AARDRYK, 't geen wit en met zout en aſch vermengt is, word drie franſche mylen in 't rond niet gebouwt.*

97.

Ik moet hier een aanmerkinge maaken van groot belang, raakende dit bitter Zout, en tot noch nader opheldering van het geen ik van dit zout gezegt hebbe, namentlyk dat wy het zelve moeten aanmerken te beſtaan uit *Sal Gemmæ*, uit Salpeter, gelyk blykt uit zyn bitterheid en doordringentheid enz. en dat het is vaſtgemaakt door zwavel, daar deze Landen vol van zyn, dewyl behalven het *Sal Gemmæ* of *Sal Foſſile* in deze ſteenige gronden zeer veel *Nitrum*, of Steen-zout of Salpeter groeit, in zo verre dat zelfs de meeſte gronden en wateren, ja zelfs

zelfs de Nyl, de landen van Egypten, Ethiopien, Palestina, Syrien, en Mesopotamie, salpeterachtig zyn, gelyk blykt uit 't geen wy van het *Natron* of de Salpeter gezegt hebben uit *Thevenot*, dewelke jaarlyks uit het Meir van *Natron* in de Woestyne van *Macharius* gehaalt word, waar by gevoegt kan worden, 't geen *Plinius* zegt, dat in Egypten een groote menigte Salpeter-putten gevonden worden; maar dat de Salpeter by *Memphis* steenachtig was, en op hoopen gebragt zynde wederom als steenachtig wierd, van welke *nitreuse* Steenhoopen hy verklaart, dat zeer veel by *Memphis* gevonden wierden. Als wy nu deze zaak overbrengen op het bitter *Sodomitisch* Zout, konnen wy te lichter begrypen, op welk een wyze aldaar aan de kanten van het Asphaltisch Meir Zout-klompen, Zout-pilaaren, en groote Zout-hoopen hier en daar gevonden worden, dewelke verhardt en half als versteent zyn, en by de Reizigers de naam van de Vrouw van *Lot* gekregen hebben. De Salpeter, en de salpeterachtige wateren en poelen worden ook gevonden in alle landen van de Wereld, zeer veel in Macedonie, Tracie, in Meden en Persien; maar het *Sal fossile* of Mineralische Zout, door het welke ik en *Sal Gemmæ* en *Sal fossile* beide verstaa, schoon dezelve eenigzins verscheelen, word wel zo veel in Europa gevonden, maar echter ook genoegzaam in Asia, en andere Deelen van de Wereld. Het *Nitrum* der Ouden, het welk van onze hedendaagze Salpeter verscheelt, word ook noch hedendaags genoeg in Egyp-

ten en andere Oosterſche Landen gevonden, gelyk blykt uit *Thevenot*. Het *Nitrum* der Aalouden had dit met het Zout gemeen, dat het zelve of uit de grond opgroeide, of uit het *nitreuſe* water geſtremt en bereid wierd, zo dat de menſchen niets als het vergaderen daar toe deden; maar de hedendaagze Salpeter word gemaakt, het zy in de *Indiën*, of in de Europeiſche Provintien, en tot ons gebruik bereidt. Het *Nitrum* der Aalouden wierd nooit gevonden in de grond, op de wyze als het *Sal Gemmæ*, of het *Sal foſſile*, maar wierd vergadert (daar het geſtremt gevonden wierd) in de wilderniſſen en verlaate vlaktens, of uit het water, daar het ſtremde door de Zon, en door het uitdampen van de vochtigheid. Zommige Vlaktens wierden geheel grys en wit van dit geſtremde *Nitrum* der Aalouden. In de Woeſtyne van Arabie word noch hedendaags overvloedig veel van deze op het oppervlak geſtremde *Nitrum* gevonden, en ook zelfs in verſcheide plaatzen in Duitſchland.

98.

Wat het bitter Zout belangt, het zelfde is in de *Indiën* zeer gemeen, en ouwelings zeer gemeen geweeſt, dus ſpreekt *Johannes Meſua*. De vermaartſte ſoorten van Zouten zyn vier. 1. *Sal Panis*. 2. *Sal Gemmæ*. 3. *Sal Naphthæ*. En 4. *Sal Indus*. Door dit *Sal Panis* moeten wy verſtaan het Keuken-zout, of zout uit Zee-water gemaakt, of uit de grond gehakt; door het *Sal Gemmæ* een en het zelfde Zout, maar zuiverder en helderder als kriſtal, en daarom

vry

vry scherper; door het *Sal Naphthæ* dit bitter Zout van *Sodoma*, ook uit Babylonien, het welke noch na de *bitumineusheid* stinkt, en dikwils zwartachtig is (hoewel dit *Sal Naphthæ* tweederley is) en kragtig, scherp en zout; en door het *Sal Indus* het Zout van *Ammoniac*. Schoon deze verdeelingen der Zouten niet naauwkeurig en onderscheiden genoeg zyn, konnen wy echter zien, dat het Zout, het welke uit de *Naphtha* bereidt wierd, byna met dit bitter zout van *Judæa* over een kwam; hoewel ook noch andere bittere zouten gevonden worden, gelyk zal blyken, wanneer ik van de Zouten zelfs handele.

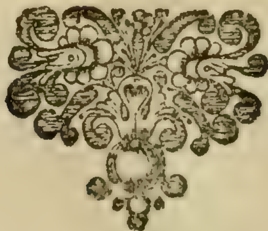
99.

De aarde is op veel plaatzen zodanig zout in de landen van Egypten en Palestina, dat de Heer *Thevenot* verhaalt, dat zy behalven verscheide Zoutputten en Zoutbronnen, tusschen *Cairo* en *Jerusalem* op die reis zagen een gragt, dewelke vol was met wit zout, het welk voortkwam van de regen, dewyl het zand op deze plaats zeer zoutachtig was. Om welk alles wy ons geheel niet behoeven te verwonderen, over de zoutigheid en de bitterheid van de vermaarde *Asphaltische* Zee, welker zout de Jooden onder hunne heilige Offerhanden gebruikten: maar of wy juist zo maar voor waarheid moeten aanneemen, het geen de Schryvers van deze Asphaltische Zee verhaalen, dat geen eenige vis of schulp, oester of iets dat leven heeft, in deze Zee zoude konnen leven, is naauwelyks te denken, te meer om dat

MAUNDRELL zelfs getuigt, eenige hoorentjes, schulpjes en Zee-slakjes gevonden te hebben aan de boorden en stranden van de Doode Zee.

100.

Het is zeer aanmerkelyk, dat meest alle de oude Wereldbeschryvers, van dit Asphaltische Meir melding hebben gemaakt, maar dewyl zy zeer weinig licht aan ons geven, en dikwils met malkander verwart hebben het *Sirbonisch* Meir met het *Asphaltische*, of het Asphaltische Meir van Palestina met een Meir van Babylonie, daar *Bitumen* (dog van een andere soort) gevonden word; als ook dat zy dikwils omtrent dit Meir alles van malkanderen ontleent hebben, kan ik niet goed vinden, om hunne getuigenissen aan den Lezer mede te deelen; maar hoope, dat ik voor deze reis genoeg van dit roemruchtig Meir hebbe opgeheldert, terwyl de Lezer de nader Verhandelinge der Wateren van de Bybel te verwachten heeft.



Zesde Verhandeling van het GOUD, *waar in gehandelt word van het* VERGULDERS AMBACHT.

I.

HEt GOUD word zeer veel gebruikt, om met het zelve alderhande zaaken te vergulden, als by voorbeeld 1. Alderhande andere Metaalen, als Zilver, rood en geel Koper, Staal, Yzer enz., in welke Metaalen 't goud op derzelver oppervlak ingebrandt of ingewelt word, door behulp van Kwikzilver enz. 2. Alderhande Glas, als ook Loodt-glas of Amaus, Porcelein, Steen zo wel natuurlyk, als gebakken in *Vasen*, Potten, Bakken, Muursteentjes enz. als ook op alderhande geboetzeerde Beelden en Werken van Aarde, van Wasch, van alderley *Pasta*, op Gibs enz. in het welke het Goud of ingebrandt word met *Borax*; of door vernis, of lym, of goudgrond op het zelfde gelegt word. 3. Op alderhande Stoffen, Zyden, Zatynen, Lywaaten, alleenlyk door lym, of ingewerkt met goud-draad, op alderhande goude Linten, goude Stoffen, goude Lakenen, goude Damasten, goude Kanten, goude Galonnen, goude Koorden en Kreelen, goude Passamenten, goude Franjen, goude Knoopen en Lussen, en honderderhande *Galanterien*, doorwerkt met goud of verguldt-draad. 4. Op alderhande Papieren, Parkamenten, Kalfsleeren, en

achter Boeken enz. met goude letteren, afzettingen van goud op wereldkaarten, in Atlassen, op Tytelplaaten, in Prenten, dewelke afgezet worden met waterverwe enz. 5. Op alderhande Lakwerken over Hout, over Koper, over Tin, over Loodt, en op alderhande houte Werken, Lysten, Randen, uitgesneede Beeldwerken van hout, en houte Beelden, Rytuygen, Wagens, Koetzen, Chaizen, aan Zolders, wanden, lysten van Schilderyen, Spiegels, Tafels, Geridons, door middel van goud-gronden, of kryt gronden, of vernissen; en vorder op veelderhande andere zaaken, gelyk ter zyner tyd en plaats zal blyken, dewyl ik my niet zal binden aan eenige ordre, in het mede deelen van alle deze zeer vermakelyke *Verguldingen.*

2.

Het Zilver word op driederhande manier verguldt of met Goud overtoogen. 1. Wanneer over een zeer dun blaadje zilver gelegt word een dun geslagen blaadje goud, en deze twee bladen zo lang met een hamer geslagen worden, tot dat zy zeer vast in malkander ingelyft zyn, en zeer vast te zamenhangen. 2. Wanneer over een zilvere Plaat van een duim dik een goude Plaatje word uitgeslagen, en zo lang ingewerkt met de hamer, dat de twee plaaten zich zeer smedig laaten uitslaan tot alderhande vergulde werken. De vergulde Werken, dewelke van dit laatste zilver gemaakt worden, zyn tweemaal zo duur, ten opzicht van het vergultzel, als die van de

voorgaande gemaakt worden, omdat deze laatſte ſterker verguldt zyn, en op dezelve het Verguldt langer duurt.

3.

Van zodanige vergulde en uitgeſlage blaadjes, zo wel van de eerſte ſoort als van de laatſte, worden veelderhande *Ornamenten* en Vercierzelen gemaakt voor de Kinderen en voor de Vrouwen, als lovertjes, ſtarretjes, halve maantjes, en diergelyke dun uitgeſlage flikkerende ſchubbetjes en beeldtjes, dewelke de Vrouwen voor dezen in haare hulzels, kappen, en in haare vlechten en ſluyers enz. pleegen te draagen, om op de minſte beweeging van het hoofd glans en flikkeringe te verwekken, gelyk dezelve ook noch hedendaags op de Toneelen vertoont worden, en ook gebruikt worden tot het opſchikken van poppen, kroonen, werken van waſch, en diergelyke vercierzelen.

4.

Ten derden worden ook de zilvere ſtukken verguldt, dewelke juiſt niet gemaakt zyn van zulke uitgeklopte bladen, maar van zeer dik en zwaar zilver, gelyk daar zyn Schotelen, Tafelborden, Bekers, Zoutvaten, Meſſen, Lepels, Vorken, Drink-koppen, Chocolaat-koppen, Drink-kannen, Waſch- en Spoelbakken, Lampetten, Doozen, Ketels, Potten, Bakken, Penningen, Kettingwerk, Kasjes van Zak-horologien, 'alderhande geeſtige uitbeeldingen van Viſſen, Vogelen, en kruipende Dieren, gemaakt van zilver, tot drinkbekers, ſpaar-

potten, en hondertderley geestige werken, dewelke verguldt worden. Deze Verguldding geschiedt door middel van kwikzilver op de volgende wyze.

5.

Neemt een *dragma* goud van 24 karaat, of ten minsten daar geen of zeer weinig zilver meer in is, slaat dit uit in een plaatje van vier duim breedt in de lengte, en twee duim breedt in de breedte; snydt dan dit uitgeslagen plaatje zeer klein en in zeer kleine snippertjes, werpt dezelve in een gietkroes, en doet daar te gelyk by zes *dragma* kwikzilver: als dit wel gemengt is, giet dan alles gezwindelyk over in een andere gietkroes, dewelke in de heete brandende koolen geplaatst staat, deze moet vastgehouden worden in dit vier met een tang, zo lang tot dat het kwikzilver al het goud zodanig heeft opgedronken, dat niet het minste flikkeringtje of sprankje van het goud overblyft of gezien kan worden; deze smelt- of gietkroes moet van binnen met kryt bestreeken worden, eer het goud in dezelve gedaan word, om te *amalgameeren* of in de kwik te smelten: zo haast als nu het goud door de kwik opgegeeten is, giet het zelve uit de smeltkroes in een groote Sint Jacobs Schulp, dewelke vol water is, of in een ander kopje, of kroesje of testje; na dat nu deze *Amalgama* of kwikzilver met zyn opgeslokte goud is koud geworden, moet het water uitgegooten worden, en gy zult de kwik met zyn goud bevinden, als een fyn meelig papje, het

wel-

welke met de vingers kan uitgeraapt worden.

6.

De Vaten, of Huiscieraaden, of Kleinodien, dewelke vergulde zullen worden, moeten eerst gloejend gemaakt worden in de koolen, en naderhand wederom uitgebluft worden in water, daar gedroogde wynmoer en zout in opgewelt is, op dat dezelve wit zoude worden, en dan noch door een borsteltje van zeer fyn koperdraad van alle haar vuiligheid, stof en zand gezuivert worden, en wel gedroogt; wanneer dit *Amalgama* met een verguld-yzer over deze vaten gestreeken word, en wanneer het werk gestreeken is, word het zelve gedurig by beurten in het vuur heet gemaakt, en word de *Amalgama* met een fyn borsteltje overal gelyk gestreeken, op dat alle de plaatzen egaal verguldt zouden worden; wanneer nu eindelyk door de hitte des vuurs de kwikzilver is uitgestookt en opgeheeven, koomt het Goud met zyn glans voor den dag; dog byaldien het eene of het andere gedeelte van het stuk niet egaal of genoeg verguldt mogte zyn, moet die plaats wederom met een weinig van de gemelde *Amalgama* bestreeken worden, en wederom op het vuur heet gemaakt, ingebrandt, en de kwikzilver van dat gedeelte *amalgama* wederom als voren uitgestookt.

7.

Byaldien nu de Lezer weet, wat een *Amalgama* is, of een Metaal, dat door kwik ont-

ontbonden is tot een zacht deeg, zal hy te gelyk ook konnen begrypen; tot welk een alderuiterste fynheid dit goud, dat door deze kwik als gesmolten is, ontbonden word; waarom het voor zyn verstand niet zwaar zal vallen, van te konnen begrypen de reden, waarom het goud op deze wyze op het zilver word vast gehecht en blyft zitten, dewyl dit zo zeer verdeelde goud door de hitte van het vuur dringt in de oppervlakte van het zilver, en zulks te meer omdat het zilver door de hitte beter bereidt is, om zich met het goud te vereenigen, dewyl het zelve door het vuur leenig is gemaakt; welke leenigheid de eerste graad is, om tot de smeltinge over te gaan, ten minsten in zo verre, dat het zich met het gesmolten en zeer fyn ontbonden goud kan vereenigen; en wanneer deze beide vereenigt zynde, koud geworden zyn, als in malkander gewelt konnen bestaan en blyven.

8.

Op de zelfde manier als het Zilver verguldt word, konnen ook verguldt worden het rood koper en het geel koper, maar het yzer en het staal moeten eerst zeer dikwils gezuivert worden en gepolyst, en overstreken en afgewasschen met wyn, in dewelke opgewelt is gedroogde wynmoer een deel, zout van *Armoniac* een halfdeel, spaansch groen insgelyks een halfdeel, benevens een weinigje zout: na dat het yzer of staal hier zeer dikwils mede gezuivert en afgewasschen, en wederom gedroogt is, word het zelfde met de *Amalgama* van goud en kwik verguldt, even gelyk als van het zilver gezegt

zegt is. Het verzilveren, vertinnen enz. zal op zyn tyd en plaats mede gedeelt worden.

9.

Behalven de verguldingder Metaalen door insmelting, kan ook het Glas door insmelting of inwelling verguldt worden, en deze verguldingmoet geschieden door tusschenkomst van een wezen, het welke zich kan vereenigen met het glas, en te gelyk ook met het goud. Om nu het rechte gebruik van deze verguldingding, en een waarachtig en ryk denkbeeld van dezelve aan den Lezer mede te deelen, zal het dienstig zyn, dat de Lezer weete het onderscheidt, het welke in het Glas gevonden word.

10.

Het zuiverste, witste en fynste glas is gewoonlyk zachter en gemakkelyker te smelten, als het groene, slechte, en grof glas; dit is stug, wreedt, en steeniger van aart, als het fyne, witte, kristallyne en zuiver helder glas. Wanneer het glas gemaakt word van de alderbeste en blinkentste vuursteenen, word de zoute *Souda* of het Pot-asch-zout, by het zelve in meerder of minder *quantiteit* gedaan, of meerder of minder gezuivert, na dat zulks vereischt word; maar hoe zuiverder en meerder zout by deze zuivere keisteenen gedaan word, hoe schoonder en smeltbaarder glas uit dezelve voortkoomt; en hoe onreinder wederom deze stoffen zyn, als by voorbeeld ongezuiverde asch of *Souda*, en in de plaats van vuursteen zand of zandige keisteen, hoe stugger,

harder

harder en wreeder het glas, dat daar uit voortkoomt, gevonden zal worden, hoewel ik hier nu juiſt niet zal melden, dat zomtyds wel zeer helder, klaar en zuiver glas gevonden word, het welke echter wreedt, bros en ſtug in het ſmelten is, om dat aan het zelve de metallyne eigenſchap een weinigje ontbreekt; en hoewel ik hier ook niet zal melden, door welke metallyne toezetzels van Meny enz. zomtyds deze gebreken geholpen worden: want ik heb dit alleenlyk maar willen by brengen, om te doen begrypen, dat op het ſmeltbaarſte, fynſte en metaalachtigſte glas, het goud in het vergulden van het glas alderbeſt wil hechten en beſtendig blyven.

II.

Dus ver heb ik nu geſproken van het gemeene zo wel fyn als grof Glas, het welke wy gebruiken tot kelken, drinkglazen, romers, bokaalen, bekers, kannen, zoutvaten, kandelaars, tafelborden, *bouteilles*, fleſſen, venſter-glazen en ruiten enz. maar nu is ook zeer wel bekent, dat wy noch een ander glas hebben, daar mede geamolieert word; dit glas word Amaus of ſmeltglas genaamt. 1. Omdat het zelve zo licht op de Metaalen inſmelt, daar het bovengemelde onbekwaam toe is. En 2. omdat het zelfs eigentlyk metallyn glas is; want zommige Metaalen en Mineralen gaan door langdurig geweld van vuur in glas over, gelyk by de Liefhebbers genoegzaam bekent is, hoewel echter de Amauſen of Amolieer-glazen gemaakt worden van gewoon zuiver glas, met metaalaſſen

aſſen gemengt, en tot glas geſmolten, gelyk glas met loodt of tin-as geſmolten, zodanige amaus uitlevert. Ik zal hier nu niet handelen, op welk een wyze deze Amauſen gekoleurt en toebereidt worden, noch ook niet, dat dezelve konnen gemaakt worden op een wyze, dewelke noch niet bekent is, maar ik zal alleenlyk maar aan myn Lezer in gedachten brengen, waar toe deze Metaal-glazen eindelyk dienen, en gebruikt worden.

12.

Van de ſmelt-glazen of Amauſen worden gemaakt. 1. Spiegels, dewelke wy dagelyks gebruiken, en meerder of minder metallyn zyn, gelyk ik zal mede deelen, wanneer ik van de Spiegels-ſpyzen handele. 2. Alderhande gekoleurde Steenen van Robynen, Granaaten, Turcooizen, Sapphyren, Smaragden, Opaalen, Topaazen, Berillen, Amatiſten, Hiacynthen enz. hoewel dezelve niet tot die hardigheid konnen gebragt worden, als de natuurlyke edelgeſteentens, maar anderzins zeer ſchoon van koleur. 3. Tot Brooden; gelyk het Amolieerglas, het welke de Goudſmeeden of Zetters gebruiken om te *amolieren*, en met het welke de koſtelyke geamolieerde zilvere Serviezen en goude Kleinodien zeer konſtig beſchildert worden, gelyk in deze Amolieer-konſt eenige groote Meeſters in Italien en in Vrankryk gevonden worden. 4. Tot het gieten van alderhande Koraalen, dewelke van alderhande koleuren in de Koraalwinkels gevonden worden. 5. Tot het verglazen van

Pot-

Potten, Pannen, grove en fyne Porceleinen, Vasen, geele, groene, blauwe, roode Vloersteen, als ook blauwe Pannen op de Daken, en witte Steentjes met blauw, rood, bruin, purper of zwart geschildert; want al het verglaast, het welke zelfs over de fynste Porceleinen in China en Japan, en over al het bovengemelde gelegt word, is niet anders als Amaus of smeltglas, of Metaal-glas. 6. Tot het glas-schryven, en bakken van verscheide schoone koleuren in glaze ruiten en ander glas, gelyk in de Kerken enz. op veel plaatzen gevonden word, met beschilderde wapens, lofwerken, bloemen, dieren, en diergelyke fraaje zaaken.

13.

Na dat ik nu getoont hebbe, hoe wy tweederhande soort van glas, teweten dagelyks of huisraads glas, en metaal-glas hebben, en dat het weekste en het smeltbaarste alderbekwaamst is om verguldt te worden, teweten op die wyze, dat het goud met het zelve vereenigt is, zal de Lezer wel konnen bevroeden, dat de Amausen veel bekwaamer konnen zyn om verguldt te konnen worden, als het gewoonlyk Glas, en dat dierhalven de Oostindische of Delfsche Porceleinen, omdat derzelver Verglaast Amaus is, beter en lichter te vergulden zyn, als de drinkglazen, of het dagelyksche huisglas of eigentlyk gewoonlyk glas.

14.

Alhoewel nu de smeltglazen of de metallyne glazen zeer licht te vergulden zyn, moet

de

de Lezer daarom niet oordeelen, dat de andere harde glazen niet verguldt zouden konnen worden, o ja: maar tot dezelve is maar een weinig meer oplettentheid van nooden, als ook een weinig meerder kragt van vuur.

15.

Gelyk in het vergulden van het zilver, rood en geel koper, yzer, ſtaal enz. het kwikzilver gebruikt word, moet tot het inbranden en inwellen van het goud op het glas, de *Borax* gebruikt worden; deze is als een Lym, dewelke het goud-metaal op het glas vaſt lymt, omdat dezelve bekwaam is, om zich met elk van beide te vereenigen, want de *Borax* is een zout, het welke groeit in de Goud- en andere Metaal-groeven, en dierhalven een metallyne Eigenſchap in zich behouden heeft; en dewyl de *Borax* te gelyk een ſmeltbaar Zout is, het welk met de vaſte zouten, daar het glas ten deele uit gemaakt word, over een koomt, behoeven wy ons niet te verwonderen, dat door middel van de *Borax* het Goud op het glas vaſt gehecht word, en op deze wyze de beſte verguldіng op het glas geſchiedt.

16.

Wanneer gy uw glas wilt vergulden, zo neemt *Borax*, zo veel als genoeg is, ſmelt dezelve in zeer zuiver en doorgelekt regenwater, doet by dit water een weinigje zeer zuivere en witte lym, ſtrykt dit *borax*-water op het glas, en bekleedt naderhand dit alles met goud, plaatſt uw glas in een aarde pot, en laat het door vier inbakken, of in een oven

of andere heete plaats: indien het glas, het welke gy tracht te vergulden, hol is, als een drinkglas, fles, kan, of ander hol vat, moet dit glas, of deze fles met zand, of kalk, of zout gevult worden van binnen, op dat dezelve niet invalie door ſmelting; op deze wyze kan met zodanig *Borax*-water, het welk gegomt is, alles op het glas getekent worden, van letters of goude wapens, of al wat iemant behaagt, en op deze wyze verguldt zynde, word het overtollige goud met een borſtel af- en weggeveegt, eer de inbranding geſchiedt. Deze inbranding met *borax* is de beſte, en voor alles beſtendig.

17.

Gelyk nu de verguldiug op het glas kan geſchieden, door middel van de *borax*, kan ook alles verguldt worden op dezelfde manier, het welk verglaaſt is met amaus of ſmeltglas, en zelfs noch veel lichter en beſtendiger, dewyl het goud door middel van de *borax* veel eerder vereenigt met de metallyne glazen of amauzen, als met ons gewoonlyk Kriſtallyn glas; daarom kan al het aarde vaatwerk, het welk verglaaſt is, niets uitgezondert, door de *borax* en 't blad-goud verguldt worden, gelyk ook alle witte muurſteentjes, Delfſche of Ooſtindiſche Porceleine Koppen, ſchotels, potten, en vorders alderhande Porcelein. Op deze wyze konnen ook verguldt worden alle Metaalen, die geamolieert zyn, het zy met een of meer koleuren. Iemant zoude konnen laaten maaken een Servies, of alderhande vaten of ſchenkborden enz. van wit, geel,

geel, of rood koper, of van zilver, en het zelve met een melk-wit amaus beleggen en laaten inbakken; of met hemelsblauw of amaus van robynkoleur, en naderhand het zelve beschilderen met bloemen of andere fraaje *desseinen* door *borax*-water, het welke eenigzins gedroogt zynde met bladgoud, zoude konnen bedekt worden, en dan ingebakken, het welke zeer heerlyke en schoone werken kan geven.

18.

Als iemant deze konst van vergulden over het verglaast, door behulp van de *borax* en het blad-goud, en daar by de natuur der gekoleurde smeltglazen kent, kan hy ook al het Porcelein met alderhande koleuren en goude bloemen bewerken, op de wyze en manier als het Japansch Porcelein, hoewel my ook een wyze van vergulden en verzilveren bekent is op het verglaasde aardwerk, dewelke geschiedt zonder goud of zilver, en echter zeer bestendig goud en zilver verbeeldt.

19.

Nu zal ik noch een andere manier leeren, door dewelke het Metaal, het verglaast aardwerk, en onverglaast aardwerk, het glas en 't porcelein, en alles wat het vuur maar eenigermaaten uit kan staan, bestendiglyk kan verguldt worden; deze verguldi ng geschiedt door een vernis, het welke bestendig is voor de brand des vuurs: en dewyl niemant deze verguldinge kan gewaar worden noch verrichten, aan dewelke dit vernis onbekent is, zal ik aan myne Landslieden mede deelen dit weergalooze vernis, door het

welke, even als door de *borax*, het goud kan gelegt worden op porcelein, en op alderhande aarde werken, op glas, en op alderhande Metaalen, in zodanig een bestendigheid, dat noch water, noch lucht, noch vier het vernis, noch goud of zilver, daar het mede verguldt is, eenigzins kan deeren.

20.

Dit boven gemelde Vernis bestaat uit Brandsteen, uit gekookte Lyn-oly, en uit oly van Terpentyn, alles onder malkanderen gesmolten, en gebragt tot een zeer zuiver en vloeibaar Vernis. Wat nu eigentlyk de gekookte Lynoly belangt, deze word op de volgende wyze bereidt: gy neemt twaalf pond Lyn-oly, een half pond witte Vitriool, een half pond Omber, twaalf loodt Ceruis, en een pond Goud-glid; de Omber, Ceruis, en het Goudglid moeten alle zeer fyn gestampt worden, en door een fyne zeef gejaagt, en in de lynoly gedaan, en met malkander over een zeer goed vuur op een hangyzer gezet worden; de pot, daar dit alles in gedaan word, moet nieuw, zuiver, schoon van aarde, en zeer groot en sterk zyn: groot moet dezelve zyn, omdat de oly dikwils door het vuur zeer hoog opryst, en uit de pot zoude overkooken; onder het kooken van deze oly, dat zeer lang moet duuren, word dezelve zeer dikwils met een spatel van palmhout of yzer geroert, op dat de poeder niet op de grond zoude blyven leggen; ook moet de oly (het welk een zeer noodzakelyke zaak is) gedurig geschuimt worden; als nu eindelyk de oly bruin en zuiver geworden

is

is, door lang kooken en veel schuimen, moet by dezelve gedaan worden de witte Vitriool.

21.

Wanneer de witte Vitriool in deze kookende oly geworpen word, maakt dezelve in de oly een groot geraas, en een ongelooflyke opbruizinge; daarom is het noodzakelyk, dat gy in de kookende oly maar een weinigje gestooten witte vitriool te gelyk inwerpt, gedurig wederom zo lang wachtende, tot dat de opbruizinge is opgehouden; ook kunt gy de witte vitriool onder de bovengemelde poejers mengen, en zo ras als de Oly begint te kooken, uwe gemengde poeders by kleine gedeeltens in de kookende oly doen, elke reis wachtende, tot dat de opbruizing ophoudt, en de oly zo lang kookende, tot dat het schuimen gedaan is. De reden, waarom deze opdroogende poeders by die oly gedaan worden, is om de oly te voorbereiden, dat dezelve onder het gebruik sterk droogt, en uwe verwen of lakken, of alles wat gy met dezelve vermengt, om daar mede te schilderen of te verlakken, zo hard en zo droog maakt als een klok. Onder alle deze poeders, het zy Omber, het zy goud-glid, of het zy ceruis, is niets, het welke de geschilderde en geverfde dingen zo sterk doet opdroogen, als de witte Vitriool.

22.

Wanneer nu deze oly wel gekookt, en koud is geworden, moet dezelve overgegooten worden in een groote kan, daar dezelve in bewaart moet worden, want hoe ouder dezelve is geworden door de tyd, hoe dezel-

ve meer en meer glans verkrygt. Ik hebbe oly, dewelke nu zeven jaar oud is, maar dezelve geeft aan alles, het welke met dezelve geschildert word, een glans, even als een brandsteenig vernis; waarom ik ook aan alle de Liefhebbers van deze Konsten ten hoogsten aanpryze, dat zy altyd oude oly houden staan, en genoeg in voorraad vooraf bereiden; hoewel echter de oly, die op myn bovengemelde wyze gekookt word, tot alles datelyk kan gebruikt worden, en zeer haastiglyk droogt en blinkt, maar ik gebruike noch een andere oly tot de brandsteenige Vernis, die ik op een andere tyd zal mede deelen. 23.

Als gy nu van de gekookte oly voorzien zyt, moet gy, om uw Vernis te maaken, twee pond brandsteen, het welke geheel zuiver en aan matig groote stukjes is, werpen in een zeer sterke kopere ketel, dewelke gemaakt is op de wyze van een ertpot of *Decoctum*-keteltje met een kopere dekzel, het welke zeer dicht sluit; deze ketel moet geplaatst worden in zeer heetbrandende koolen, en met zo veel kragt aangestookt worden, tot dat de brandsteen in dezelve gesmolten is, en vloeit even gelyk dun regenwater; neemt dan uw ketel met de gesmolten brandsteen van het vier, en giet twee pond van de boven beschreven gekookte lyn-oly by deze twee pond gesmolten brandsteen, maar uw lyn-oly moet insgelyks zo heet en kookende zyn, als de gesmolten brandsteen, dewyl anderzins de vereeniging van de lyn-oly met de gesmolten brandsteen niet zoude konnen geschieden, want de brand-

steen

steen zoude aanstonds stremmen, daarom moet alles kookend ja gloeyend heet gedaan worden; als nu deze oly met de gesmolten brandsteeen wel vermengt is, moet by dit mengzel van vier pond gegooten worden vier pond oly van Terpentyn.

24.

De Oly van Terpentyn moet zelfs koud zyn, als dezelve by deze zeer gloeyend heete stoffen word gegooten, en met dezelfde word vermengt; ook moet naauwkeurig bezorgt worden, dat deze zamenvoeging in de lucht geschiedt, dewyl anderzins door dezelve zeer licht brand word verwekt, doordien de waassem, die uit de ketel vliegt, als de oly van Terpentyn daar ingegooten word, van een kaars of vuur, dat in het vertrek mogt zyn, datelyk vlam zoude vatten, en alles in brand staan; ook moet zorg gedraagen worden, dat de oly van Terpentyn zeer zuiver en zeer wit is, en voor alle andere zaaken, dat maar een weinigje oly van Terpentyn te gelyk in de ketel gegooten worde, want elke reis als by het heete brandsten-vernis maar een weinigje oly van Terpentyn word gegooten, vliegt het zelve met een groot geraas na boven; daarom moet gezwind het dekzel gedurig op de ketel gedaan worden, tot dat het geraas over is, en op die wyze beetje voor beetje de oly van Terpentyn in de ketel gegooten worden; dog wanneer het geraas en de opbruizing ophoudt, (gelyk geschiedt, als by het Vernis een matige *Quantiteit* van de oly van Terpentyn is gemengt) kan het overige van de oly van

Terpentyn wel ingegooten, en gemengt worden met het brandsteen-vernis, door welke vermenginge uw zeer treffelyk Vernis eindelyk bereidt is.

25.

Ik zal van het gebruik van dit zeer uitstekend Vernis nu niet spreeken, dewyl ik het zelve zal beschryven, als ik van de Vernissingen en Verlakkingen handele, maar (voor zo ver als hier myn oogmerk is) van het vergulden, en het verguldt in te bakken op alderhande Metaalen, aarde en porceleine vaatwerken, gelieft de Lezer maar te begrypen, dat alles, het welke met Vernis gestreeken, word (zo wel Zilver, geel, wit en rood Koper, Yzer, als Porceleinen, en alderhande rouw en fyn aarde vaatwerk, het zy verglaast of niet verglaast) in een heete oven of zeer dicht toegesloote en sterke aarde pot, dewelke met koolen aangestookt word, moet ingebakken worden; by voorbeeld: gy neemt een Thee-ketel, Tabaks-komfoortje, Tabaks-doos van koper of van aarde, of van porcelein, het zy fyn of Delfsch, of iets diergelyks, het welke het vuur kan uitstaan, en bestrykt dezelve met het gemelde Vernis; plaatst dit bestreeken Vat, of Komfoor of Kan in een groote en sterke pot, dewelke met vuur is aangestookt, legt op deze pot een dicht geslooten dekzel, daar vuur op legt, en bakt het geen gy vernist hebt langzaam, dog met genoegzaam en egaal vuur, tot dat het Vernis wel is ingebakken, en uw grond zeer wel is gedekt, en uw vernisde vat zeer glanzig als Spie-

Spiegelglas is geworden. Zo wanneer om de dunheid van uw vernis, en de doorschynentheid van uw koper, yzer of porcelein enz. de grond niet genoeg is gedekt, moogt gy het zelfde zo menigmaal overstryken en bakken, als het u belieft.

26.

Op deze wyze kunt gy alles vernissen, wat u behaagt, en 't welke het vuur uitstaan kan; en gy zult bevinden, dat uw vernis voor het vuur, in kooken, branden, of anderzins, bestendig zal zyn en blyven; byaldien gy nu dit verlakte, of op deze wys vernisse vaatwerk of huisraad, wilt vercieren met goude of zilvere bloemen, of andere vercierzelen van goud of zilver, schildert gy met uw vernis op dit verlakte goed alles wat u behaagt, en tegen dat het zelve byna droog is geworden, legt gy blad-goud of blad-zilver op het zelfde; en wanneer uw vernis beendroog is geworden, veegt gy het goud, het welke niet op uw vernis is gehecht, noch ook niet op het zelve behoort, met een borsteltje weg, en uw Schildery zal van goud of zilver zyn; het welk om bestendig vast te hechten, gy op dezelfde wyze inbakt, als te voren met het vernis geleert is, zo dat gy op deze wyze zeer vast, zeer bestendig, en zeer cierlyk kunt vergulden op alderhande Metaal, op aarde werken, Porceleinen, en zelfs (als gy de behandeling wel verstaat) op alderhande glas en steene vaten, het zy rouw of fyn enz. Waar door ik nu drie verscheide wegen heb aangetoont, door dewelke gy bestendiglyk kunt vergul-

den. 1. Met Kwikzilver. 2. Met *Borax.* En 3. met Brandsteen-Vernis, zodanig dat uw goud tegen vuur, water en lucht bestaan kan.

27.

Op het glas kan ook een goud-grond gemaakt worden op de volgende wys; neemt *arabische* gom, smelt dezelve in wyn-azyn, die *gefiltreert* is door lekpapier; als de gom eenige tyd in de wyn-azyn gestaan heeft, word dezelve wit, even als wit meel, drukt dan den azyn uit de gom geheel droog, doet dan by deze gom een weinigje gom van Amandelboomen of van Kersseboomen, en een weinig schoon doorgelekt regenwater, mengt dit in een glazen mortiertje tot een behoorlyke lym, daar gy mede kunt schilderen op het glas; wanneer dit nu uit zich zelfs byna droog is geworden, dog zodanig dat hetzelve noch een weinig kleverig is, legt dan het goud daar op, het welk door het glas moet heen schynen, als gy uw vernis helder en dun genoeg gemaakt hebt: wanneer nu alles geheel beendroog is geworden, moet het overige goud afgewischt worden; dit afwisschen geschiedt of met een zacht penceeltje of met boomwol, terwyl gy het glas van verre tegen een kooltje vuur houdt, om de waassem of iets diergelyks te droogen, die aan uw glas mogt zyn geraakt, en uw overtollige goud mogte doen aankleeven; als gy met deze blaadjes goud zult vergulden, legt gy dezelve op een zeer droog en zuiver kussentje van zeem leer daar toe gemaakt, en snydt met een mesje uw goud-

blaadje

blaadje zodanig klein gedurig, als gy te gelyk van nooden hebt; neemt dan een flokje zuivere boomwol, en bevochtigt die met uw adem, en drukt dan dezelve op het aanſtuk geſneeden goudblaadje, op dat het goud daar aan blyve hangen, en aan het glas of vernis gedrukt worde.

28.

Om de goud-grond beſtendiger te maaken, kan genoomen worden doorſchynende *Maſtix*, die tot een zeer fyn meel geſtampt en gezift is, ſmelt dezelve met gomwater over een matig vuurtje, tot de dikte van een vernis, ſchildert hier mede en bedekt het zelve (op de wyze als te voren verhaalt is) met goud, zilver, of ander platgeſlagen metaal tot bladeren; houdt, als alles droog is, en geborſtelt en gezuivert is, uw glas by een kool vuur, op dat het beſtendig worde.

29.

Ook kunt gy tot de goud-grond u bedienen van zilverglid, wryft dezelve zeer fyn op een porphyr-ſteen tot een ongevoelig meel, wryft dan dezelve met een vernis gemaakt van Terpentyn, dewelke zeer dun is, ſchildert hier mede op uw glas, of op alles wat gy wilt vergulden, en handelt met uw blad-goud, bladzilver of ander metaal, als voren.

30.

Als het u behaagt, kunt gy u ook tot een goudgrond bedienen van Meny, geele Ooker, en Loodtwit, van elk een loodt, Zilverglid twee loodt, Vernis gemaakt van ſpyk-oly, en met de boven gemelde poeders zeer fyn gewreeven,

wreeven tot een behoorlyke ſchilderverf; hier mede geſchildert zynde laat het zelve twaalf uuren droogen, en legt dan uw goud, zilver of metaal op het zelfde, en handelt als voren; dog byaldien gy bedreven zyt in het bereiden van de Gom-waters, van de Verniſſen, en in het uitkiezen van de Poeders om te droogen, zult gy u aan alle deze voorſchriften niet behoeven te binden, maar alleenlyk naauwkeurig waarneemen, dat uw gom-water, uw vernis, en uwe poeders zodanig moeten zyn, dat de goudgrond noch te vet noch te mager zy; want byaldien dezelve te vet en te kleverig is, zal uw goud zyn glans verliezen, en niet recht droogen, en ras verſlyten; en byaldien dezelve al te hard, te glasachtig, en te mager is, zal uw bladgoud ras afſlyten, en afvallen van de goudgrond.

31.

Wanneer de lyn-oly, dewelke ik hier voor beſchreven hebbe, zeer oud is geworden, is dezelve alleen bekwaam tot diergelyken goudgrond op glas, op verlakte en andere zaaken, die het vuur konnen verdraagen, en laat zich zo wel inbranden byna als het branſteen-vernis, daar ik van geſchreven heb; maar wilt gy vergulden, dat gy uw verguldt polyſten kunt, zo neemt van die boven gemelde lyn-oly, en fyn gewreeven wit kryt en meny, maakt dit tot een bekwaame ſchilder-verf, ſchildert hier mede op glas, hout, en alles wat u behaagt, belegt het zelve met uw blad goud, zilver of ander metaal; droog geworden zyn-

de

de veegt en zuivert alles af, en legt over uw goud of zilver een fyn poſtpapier, polyſt over het zelve met de tand of een polyſt-ſtaal. Ook kan tot een polyſt-grond genoomen worden onze oude lyn-oly, en daar by gemengt eenige druppels *Maſtix*-vernis; dit gewreeven alleenlyk met loodwit, maakt een goede grond, ſchildert hier mede, belegt het zelve met goud enz., droog zynde polyſt uw goud, als voren gezegt is.

32.

Zommige neemen tot het maaken van de goud-grond een deel geel ooker, drie deelen Meny, vier deelen *Bolus armena*, en een weinigje witte vitriool; dit alles word zeer fyn gewreeven met goede brandewyn, en naderhand met onze voorbeſchreven oude lyn-oly, tot de dikte van een ſchilderverf; eindelyk worden daar by gevoegt eenige druppelen vernis van ſpyk-oly: ſtrykt deze goud-grond over Hout, Metaal, Yzer, Glas, Aardwerk, Tin, Loodt enz. of alles wat u behaagt, legt op dezelve, als dezelve byna droog is, uw bladgoud, zilver, of andere foely, en handelt vorder, als te voren geleert is.

33.

Om de goude letters of wapens, of eenige andere ſchildering van goud, op glas enz. zeer vaſt te doen ſtaan, neemen zommige de volgende goud-grond: een deel lood-wit, een deel vermilioen, een deel fyn gezift amaus; dit alles zeer lang op een ſteen gewreeven, word met zuivere lyn-oly gemengt, en eenige druppels goed vernis, die helder is; ſchryft

of

of ſchildert wat u behaagt, en legt uw bladgoud als voren; hoewel tot het bladzilver kan genoomen worden alleenlyk lood-wit, lynoly, en eenige druppels goede Vernis.

34.

Alles, het welk maar kleverig is, en wel wil droogen, kan tot goud-grond en om te vergulden gebruikt worden, als by voorbeeld wit van eyeren, de *mucilago* of ſlym van kwee-korlen uitgetrokken met water, balzem *Copaibæ*, viſlym ontbonden met brandewyn, en naderhand bereidt met water, ſchaafzel van parkement, geſmolten gom, *tragacan*, arabiſche gom, gom van amandelboomen, kerſſeboomen, jeneverboomen, gemeene lym, gom *Ammoniac*, *Galbanum*, *Opoponax*, Aloë, zelfs het duivels drek, *Caranna*, alderhande ſoort van verniſſen ontbonden door ſpyk-oly of oly van Terpentyn, of lyn-oly, of door brandewyn of voorloop, of door enkeld water enz. Van welke gemelde zaaken zommige moeten gemengt worden met drooge poeders, zommige met water, zommige met oly, zommige met voorloop, na dat wy de goud-grond meerder of minder vet of ſchraal van nooden hebben, of na dat de ſtukken zyn, dewelke verguldt moeten worden, als Parkement, Papier, Zatyn, Zyde, Hout, Yzer, Koper, Zilver, Staal, Glas, Lakwerk, en veel andere Stoffen.

35.

Daar is ook zeer veel onderſcheidt tuſſchen de Olien, dewelke gebruikt worden tot de goud-gronden; als by voorbeeld onder de Lynoly is de oudſte de beſte. Tot het ontbinden en

ſme-

ſmedig maaken van de goud-grond, is ook zeer dienſtig de gal van vis, en ook andere gal: de neut-oly is een weinig witter als de lynzaad-oly, maar dezelve wil zeer bezwaarlyk droogen: de boom-oly is wel matiglyk wit, maar dezelve wil geheel niet droogen: de beſte oly, dewelke my bekent is, en dewelke de witſte en de zuiverſte is, en die te gelyk beſt wil droogen, is de oly, die geparſt word uit het zaad van de witte ſlaapbollen. De Olien, die niet droogen willen, moeten gekookt worden met droogende poeders van Meny, Lood-wit, Goud-glid enz., maar onder alles is niets, het welk een oly meerder bekwaam maakt om te droogen, als de witte Vitriool.

36.

Ik heb dikwils een Goud- of Zilver-grond gemaakt, dewelke doorſchynend was, op de volgende manier. Neemt van de beſte *Maſtix* in graanen zonder te ſtooten, ſmelt dezelve zeer zacht en langzaam op zacht vuur, in een glazen kolf, met witte oly van Terpentyn, mengt by dit zeer ſchoon *Maſtix*-vernis oly van wit papaver-zaad; deze grond is goed om te vergulden op glas, en alles wat doorſchynende is, en is noch van een ander zeer fraay en wyd uitgeſtrekt gebruik; het welke ik op een andere plaats zal mede deelen.

37.

Het Blad goud of Blad-zilver word ook bereidt, om met het zelve te ſchryven, of een goude of zilvere inkt van het zelve te maaken; neemt een weinigje keuken-zout, gloeit het zelve, doet by het zelve gom-water, het welke

zo

zo dik is als oly, wryft het fyn op een steen, neemt dan eenige blaadjes goud of zilver, en wryft dezelve met deze pap zeer fyn, doet alles daar na in een glas met lauw en zeer zuiver water, giet het water zachtjes af, en vervat zulks zo lang, tot dat uw goud of zilver genoeg uitgewasschen en gezuivert is, droogt uw goud- of zilver-poeder, bewaart het in schulpen, en als gy met het zelve gelieft te schryven, neemt dan een weinigje van 't zelve, en mengt het met zeer wit en zuiver gomwater tot een behoorlyke dikte; als uw schrift droog is, moet gy daar over leggen post-papier, en het zelve met de tand polysten; gy kunt ook eenige blaadjes goud of zilver met uw vinger in een porceleine kopje in dik gomwater, daar zout van *Ammoniac* in gesmolten is, zo lang wryven, tot dat het goud fyn word, wascht het zelve af als voren, en tempert het met gomwater, als gy denkt te schryven, polyst als het droog is met de tand; anders kunt gy ook eenige blaadjes blad-goud of zilver neemen, en die leggen in een plat glaasje met een zeer vlakke bodem, dewelke gy eerst te voren had nat gemaakt, wryft dan met uw vinger zeer lang en zacht op een kleine *distantie*, tot dat gy al het blad-goud of zilver gebroken hebt, en aan de bodem van het glas als vast gewreven hebt, even als of die was verguldt; als het goud begint te hechten, kunt gy het veilig met schoon water afwasschen, en het vergultzel noch al vaster hechten; dog als gy het zelve belieft te gebruiken, mengt dan maar styf gomwater met het goud, dat op de grond vast zit, en polyst uw Schrift, als het droog is, met de tand; dus kunt gy op deze of verscheide andere wyzen, van het blad goud of blad-zilver bereiden schryf-goud, in de wandeling schulp-goud genaamt, van het welke ik na dezen meer zaaken zal mede deelen.

NB. In 't Kabinet July en Augusty is by abuis op zommige plaatzen van de Heer *Thomas Burnet* gemeldt, als of hy was Bisschop geweest, dog niet Hy, maar, de Heer *Gilbert Burnet* is geweest Bisschop van *Salisbury*.

Nabataeſche
ITEN
EN
ALTISCHE Z
Sodoma
Zout
DE ROODE ZEE
A E A
A
Hebron
Vliet
DEEL VAN
DEEL
VAN
AFRICA
De Nyl
SI DEEL
YPTEN
Philistynen
Ascalon
E E.

De Nabataeſche Arabieren
LAND DER MADIANITEN
MOABITEN
Berg Galaad
Berg Hermon
GAD
RUBEN
Jazer
Het Meer Meron
SYRIA
Damascus
GALILEISCHE ZEE
ASPHALTISCHE ZEE
Jordaan Vloed
Bethabara
Jericho
Bethsan
KANAANITEN
Sodoma
Gomorra
Seboim
Zoar
Zout dal
EDOMITEN
GABALENE
DE ROODE ZEE
Berg Sinai
Woeſtyn Sin
Woeſtyn Sur
OPPER GALILEA
NEDER GALILEA
NAPHTALI
PALESTINA
ZABULON
ISSASCHAR
MANASSE
SAMARIA
Sichem
Samaria
Bethel
Jeruſalem
Bethlehem
Hebron
Emaus
BENJAMIN
JUDEA
EPHRAIM
Ephron
Bethulia
Tiberias
Berg Thabor
Cæſarea
AZER
Landen der oude Phoenisiers
Sidon
Tyrus
Ptolemais
Berg Carmel
t'Vrugtbaar Land Saron
KANAANITEN
Gazar
Joppe
Antipatris
DAN
SIMEON
Land der Philiſtynen
Gaza
DEEL VAN EGYPTEN
DEEL VAN AFRICA
Peluſium
MIDDELANDSCHE ZEE.

KABINET
DER
NATUURLYKE
HISTORIEN,
WETENSCHAPPEN,
KONSTEN
EN
HANDWERKEN,

Voor de Maanden

NOVEMBER EN DECEMBER 1719.

Verciert en opgehelder met Kopere Plaaten.



TE AMSTERDAM,
By HENDRIK STRIK,
Boekverkoper bezyden 't Stadhuis. 1719.

NATUUR-
EN
KONST-KABINET,

Voor de Maanden

NOVEMBER EN DECEMBER.

1719.

Vyfde Verhandeling van de ALGEMEENE natuurlyke Historischryvers, en in dezelve het Vervolg van 't kort begryp der Natuurlyke Historie van FERRANDUS IMPERATUS.

I.



NA dat *Ferrandus Imperatus* van de *Aarde* en het *Water*, in de zeven voorgaande Boeken gesproken heeft, handelt hy in het achtste en negende Boek van zyn Algemeene natuurlyke Historie van de *Lucht*, bestaande het achtste Boek uit XXII Kapittels, en het negende Boek uit XVII Kapittels. Voorwaar de *Lucht*, voor zo ver als wy dezelve kennen, is een van de wonderlykste Wezens, dewelke in de gehee-

le Natuur aan ons bekent zyn; dezelve is ons Element, daar wy met zeer veel heetbloedige en ook andere Dieren in leven, gelyk de Vissen in het Water: ja wy konnen in een zeker opzicht zeggen, dat de Vogelen door dezelve zwemmen, even gelyk als de Vissen door het Water.

2.

Van alle de natuurlyke Wezens, dewelke Godt geschaapen heeft en onderhoudt, en die tot onze kennisse gekoomen zyn, is de *Lucht*, dewelke wy uit- en inademen, het minst aan ons bekent; niet tegenstaande wy na de dood van dezen onzen *Ferrandus Imperatus*, en zedert het gebruiken van de Luchtpomp van den hoogwaardigen *Robertus Boyle*, door zeer veele proeven veel meer kennisse van de Lucht hebben gekregen, als de geheele Aaloutheid ons van dezelve heeft nagelaaten. Dat de dampkringachtige Lucht indrukkelyk en wederom uitzettelyk bevonden word, is zeer algemeen bekent, en zelfs ook van de Aalouden, die geschreven hebben over de *door lucht of wind beweegende Konsttuigen.* De Lucht kan aan een onkundige voorgestelt of vergeleeken worden by een spons, of by veeren, of by eideren dons, het welke zich zeer laat inperssen, en zich zelve, als de drukkende en perssende oorzaak weggenoomen word, wederom zeer wyd en breed uitzet.

3.

Die het *Vacuum* of *Ledige Ruim* stellen, oordeelen, dat in de natuurlyke *Consistentie*

van

van de Lucht meer ledig is, als in die van het Water en de Aarde, of andere zwaarder weegende lichaamen; en dat dit de reden zoude zyn, waarom de Lucht zich ook meerder als die Lichaamen laat inperssen, en dat uit hoofde van dit Ledige, de Lucht zo bekwaamelyk alle Lichaamen door laat passeeren, en in haar schoot kan ontvangen en draagen, zonder veel tegenstand te bieden; mitsgaders dat de ongewoone fynheid en dunheid van de Lucht, als ook des zelfs vloeibaarheid en rassigheid in beweeginge hier van afgeleidt moogen worden; ten minsten dit is zeker, dat wy by een fles vol lucht konnen inperssen noch een zeer groote menigte lucht, tot zo lang als alle de lucht, dewelke in de fles geperst word, gekoomen is tot zyn uiterste indrukkelykheid: het welke met het water niet kan geschieden.

4.

De dampkringachtige Lucht, in dewelke, als Lucht, noch reuk, noch smaak, noch koleur gevonden word, (ik wil nu van het *Experiment* van *Newton* hier niet spreeken) is echter het middel, waar door wy zien, hooren en ruiken; de grofheid van onze zintuigen zyn de oorzaak, dat wy zo gelukkig zyn, dat wy proeven, zien, en naauwkeurig gevoelen en ruiken konnen; want byaldien onze Zintuigen zo fyn waren, dat wy de Lucht als Lucht konden zien, proeven, ruiken, en naauwkeurig voelen, (want in 't algemeen konnen wy de Lucht eigentlyk wel voelen) zouden wy geen andere wezens zodanig konnen

 zien,

zien, als nu tegenwoordig, dewyl de Lucht, die wy zagen, en altyd tusschen ons en deze wezens in gevonden word, zulks ons zoude beletten of geheel of ten deele; maar nu is dezelve doorschynende voor ons gezicht; oordeel ook desgelyks van de smaak, het gevoel, en de reuk. Nu behoeven wy niet te vraagen, waarom Godt ons geschaapen heeft, dat wy de zeer onbeschryflyke kleine Diertjes, dewelke wy door 't vergroot-glas ontdekken, niet met onze oogen konnen zien? dewyl hier uit deze myne Bedenkinge klaarlyk blykt, dat ons gezicht, en vorders de andere zinnen niet al te scherp moeten wezen, dewyl wy dan dikwils veel minder van de andere zaaken, dewelke wy nu zeer wel konnen zien, proeven, betasten en ruiken, zouden gewaar worden: maar ik zal deze vordere Bedenkinge spaaren, tot dat ik eens zelfs van de Lucht handele.

5.

Aristoteles heeft geoordeelt, dat de Lucht warm en vochtig is, ten opzicht van zyn verscheide tastbaare Hoedanigheden; maar onze *Ferrandus Imperatus* oordeelt, dat de Lucht meer droog als vochtig geoordeelt moet worden, om de volgende ondervindingen en proeven, dat is: dat alle Menschen de zaaken, dewelke zy willen laaten droogen, in de open lucht hangen, het welk noch best geschiedt, als de lucht veel bewogen word, waar uit de droogheid van de lucht, na zyn gedachten, klaar blykt: en als het al gebeurt, dat de

de Lucht zeer vochtig word bevonden, geschiedt zulks meer van dampen en vochten, die in dezelve gedraagen worden, en die eigentlyk zelfs water zyn, als door de stoffelykheid van de lucht; dit is de reden, waarom by zuivere en heldere fyne luchten, gelyk by het waajen van een noorde of noord-ooste wind, de lucht veel drooger bevonden word, als in dampige tyden en met natte winden; hoe hooger ook de lichaamen van Planten en Dieren in de lucht verheven zyn, hoe zy meerder droog zyn, even als of de vochtigheid haar mede gedeelt moest worden van de dampen, die om laag en nader op het aardryk hangen en omzwerven. Dat ook de Lucht niet warm of heet, na *Aristoteles* gevoelen, maar eerder koud is, blykt klaar door de bevinding, want hoe de Lucht zuiverder is, en hooger van het aardryk afgelegen, hoe kouder dezelve ook gevonden word, gelyk blykt uit de sneeuw, hagel en koude, en nevels, dewelke op de hooge Bergen gevonden worden; dat de Lucht verkoelende is, en niet heet, blykt omdat de Menschen en Dieren dezelve gedurig inademen, om daar door verkoelt te worden.

6.

Onze *Ferrandus Imperatus* kan echter niet ontkennen, dat de Lucht een Onderwerp is, het welke alle de vier Hoedanigheden, namentlyk van droog, van vochtig, van heet, en van koud kan ontvangen, na de verscheide uitwaassemingen en lichaamen, dewelke in de

 lucht

lucht omgedraagen worden, en na de verscheide Gewesten dezer Wereld, en de verscheide jaar-getyden, en hondert andere oorzaaken, dewelke de getempertheid des Luchts gedurig konnen veranderen en ontroeren, en de betrekkelykheid des Luchts op het gevoel der Menschen, nu zus en datelyk wederom anders konnen doen zyn.

7.

Galenus en *Oribasius* hebben veel gehandelt van de verscheidenheid des Luchts, betreffende onze gezontheid of ongezontheid; en voorwaar dewyl wy door de Lucht moeten leven, behoorden wy veel meer acht te geven, welke luchten met onze lichaams gesteltheid best over een koomen, want het is zeer aanmerkelyk, dat de Lucht, dewelke *Paulus* voordeelig is, aan *Petrus* dikwils zeer veel nadeel toebrengt; de beste lucht word geoordeelt, dewelke zuiver is en bevrydt van moerassige en slikkerige dampen, nevels en uitwaassemingen, en dewelke geenzins bedorven word, noch vervuilt door de uitwaasseminge van onderaardsche holen en diepe spelonken: ook word de lucht dikwils zeer besmet van naast aangelege slyk- of drek-rioolen, dewelke zomtyds de vuiligheid van een geheele Stadt of van veele Wooningen ontlasten; de lucht is ook dikwils zeer kwaadaardig, dewelke besmet word door de stank van dieren, verrotte gewassen, en mest. Op alle de plaatzen, omtrent dewelke zyn veel stilstaande Wateren, Moerassen, Poelen, of stinkende Meirtjes

jes en Ried-broeken, is de lucht onzuiver. De Lucht, dewelke in zeer diepe en ſchimmelige plaatzen lang opgeſloten is geweeſt, word vervuilt, bedorven en zeer ongezond, gelyk in onderaardſche plaatzen, Mynwerken, diepe kelders enz. Hoe meer de lucht doorgewaait en gereinigt word door de wind, en door de zoete regen afgewaſſchen, door de warmte gedroogt en geſtooft word, hoe dezelve gezonder is. De Menſchen, dewelke van een zeer goede *Complexie* zyn, vereiſchen een getemperde lucht, maar de Menſchen, in dewelke de eene of de andere Hoedanigheid doorſteekt, vereiſchen wel meeſt een lucht van een tegengeſtelde hoedanigheid, als by voorbeeld: voor een koude *Complexie* paſt wel een warme lucht; voor een zeer heete *Complexie* wel een koelder lucht; voor een vochtige *Complexie* wel een droogelucht; en voor een drooge *Complexie* wel een vochtige lucht, die gematigt is.

8.

In het wel gebruiken van de lucht voor onze gezontheid, moeten wy naauwkeurig letten op de tyden van het jaar; by voorbeeld, wy zeggen, de Winter is koud en vochtig, dat is te zeggen, dat gemeenlyk in de winters de koude grooter zal zyn als de warmte, en de vochtigheid gemeenlyk de droogte overtreffen. Even gelyk noemen wy de Zomer warm en droog, omdat gemeenlyk in de zomer de hitte de koude zal overtreffen, en de droogte de vochtigheid. Van de Herfſt kan men zeggen, dat in dezelve juiſt geen alderuiterſte

hoedanigheid doorsteekt van de alderuiterste koude of de uiterste hitte, maar in deze landen konnen wy wel vaststellen, dat de vochtigheid in de Herfst de droogte te boven gaat, en dat de herfst te gelyk die kwaade hoedanigheid eigen is, dat zy een ongelykheid van Temperament voortbrengt, en de lichaamen der Menschen zeer traag, loom, styf en zeer scheurbuikig maakt, zinkenachtig, huiverig, verkouden, en een rauwheid veroorzaakt in de *Humeuren*, dewyl de Herfst dikwils op eenen dag drie a viermaal van weer kan veranderen; de Lente is de gezontste tyd van het jaar in deze Landen; de Lente is dikwils matig droog en matig warm, hoewel wy daarom de zelve niet warm en droog moogen noemen; de ziektens, dewelke in dezelve voorvallen, worden matig ras ryp, en scheiden gemakkelyk, maar de ziektens in de herfst zyn kwaadaardig, worden zeer langzaam ryp, en scheiden zeer gebrekkelyk en ongemakkelyk, en zomtyds gevaarlyk; de Zomers zyn veeltyds oorzaak van de ziektens, dewelke in de herfst voorvallen, na dat zy de vochten der Menschen meerder of minder verbrandt en uitgerookt, en de lichaamen verzwakt hebben. Hier koomt noch by, dat, daar de zomerhitte de *Humeuren* na buiten en na de huid heeft gelokt, de herfst, nattigheid en grillige koude de *Humeuren* van de huid na binnen toe perst, en half doet verstikken en verbroejen.

9.

Indien een Lichaam, het welk vol goede

zap-

zappen is, en wel gestelt van vaste deelen, de lente ontmoet, heeft het zelve zelden uit de lente-lucht nieuwe ziektens of ongemakken te verwachten, gelyk wel gebeurt in de andere drie getyden van het jaar, dewelke door haar of al te groote vochtige koude, of al te groote drooge hitte, of al te schielyke veranderinge, in de gezontste lichaamen dikwils nieuwe ziektens verwekken; want laat een lichaam by uitnementheid wel gestelt wezen, zegt *Galenus*, nochtans verwekt en vermeerdert de zomer dikwils in het zelve de geele gal, de herfst de zwarte gal, en de winter de slym; want de zomer koomt best over een met koele en vochtige *Complexien*, en de winter is wederom over een komstiger voor menschen, dewelke van een heete en drooge *Complexie* zyn; daarom zullen Menschen van een heete en drooge *Complexie*, die anderzins gezond zyn, door de zomer dikwils nadeel lyden, en die van een koele en vochtige *Complexie* zyn, door de winter; maar wy moeten omtrent de vier Getyden van het jaar begrypen, dat alle deze aanmerkingen alleenlyk plaats hebben, wanneer elk Jaargetyde zyn gewoonlyk saizoen behoudt.

10.

ANTHYLLUS heeft vast gestelt, dat de Maan in elke maand vier byzondere Maandgetyden maakt, zo als de Zon in elk jaar vier byzondere Jaargetyden maakt; gelyk de eerste week van de nieuwe Maan, beginnende tot het eerste quartier maans, vergelykt ANTHYLLUS

LUS by de Lente; want, zegt hy, in dezetyd is de Maan warm en vochtig, en de Hoedanigheid van de Lucht word dan ook bevonden dezelfde te zyn, en is ook de lucht op dien tyd vochtig, en moet aangemerkt worden als de lente-tyd; de tweede week, dewelke loopt van het eerste quartier tot volle Maan, vergelykt ANTHYLLUS by de zomer, omdat dezelve zeer veel bybrengt tot het rypmaaken van de vruchten; de derde week, dewelke is tusschen de volle maan en het laatste quartier, is van een drooge gesteltheid, maar verbeeldt anderzins de herfst; de laatste week, dewelke loopt tusschen het laatste quartier en de opkoomende nieuwe maan, is zeer overeenkomstig met de winter; maar dit is noch aan te merken, dat, gelyk het eigen aan de Zon is te verwarmen, het eigen aan de Maan is te bevochtigen; want de Maan maakt de al te vochtige harssenen noch vochtiger, doet het vleesch rottig worden, en maakt de lichaamen van die gene, dewelke onder de blooten hemel slaapen, zeer vochtig, zeer stomp en dommelig, zwaarheid in het hoofd, vallende ziektens, en andere gebreken, uit verslymde en verkoude en al te vochtige harssenen.

II.

Het heeft ook aan *Anthyllus* behaagt, de verscheidenheid van de lucht aan te merken in elke dag; door een dag verstaa ik, zegt Hy, een dag met een nacht, zynde een tyd van vierentwintig uuren: de morgenstond moogen

moogen wy wel vergelyken by de lente, zy geeft zeer geruste en zuivere slaap, en verkwikt niet alleenlyk de lichaamen van de zieken, maar zelfs ook van de gezonde menschen; zelfs bevinden wy aan de koortzige en ook aan teringachtige Menschen, dat zy dit gedeelte van den dag van vierentwintig uuren met het meeste gemak doorbrengen; ook is in de morgenstond de Lucht voorzien met een wolk en een dauw, dewelke gedurig voor de ooster Zon gaat, en dewelke ontbonden en fyn gemaakt is door een zachte en lieflyke stoving van de streelende Morgen-Zon. Als wy op het land zyn, konnen wy de frisse morgenlucht, en de uitwaassemingen van bloemen, vruchten en kruiden, ruiken in de morgenstond, het welk des nachts niet kan gebeuren om de koude, en over dag niet om de warmte, dewelke deze geurige uitwaassemingen te schielyk breekt en verspreidt. De Middag kan met recht by de Zomer vergeleeken worden, om deszelfs droogte en warmte, en de Namiddag om de wester zon by de Herfst, maar de Nacht volkomen by de Winter, die wy in twee deelen konnen verdeelen, namentlyk in een voor-nacht en in een na-nacht, gelyk wy de winter in een voor- en na-winter konnen verdeelen; in de voornacht is de slaap voor de zieke Menschen dikwils zeer ongerust, en zelfs nadeelig, voornamentlyk voor die gene, dewelke met veel dampen na de harssenen, en opstraalingen van gallige of andere scherpe *humeuren* aangedaan zyn, en voornamentlyk die gene zelfs onder de zogenaamde gezonde, welker

welker maag en eerſte wegen met veel ſcherpe, ſlymige en zuure ſtoffen bezet zyn; deze zu't gy bevinden, dat in het begin van de nacht eerſt zullen ſlaapen dog ongeruſt, maar na twee a drie uuren, als de vervuilde *Chyl* en ſlymige *Chyl* uit de ingewanden in 't bloed koomt, zyn zy zeer ongemakkelyk en benaauwt, daar op beginnen zy te zweeten; dat is: de vuiligheden, dewelke het voedende zap uit de ingewanden hadde met zich gevoert, worden na buiten geſtoten, wanneer zy in de morgenſtond in een zeer zoete en vaſte ſlaap, die hen verkwikt, geraaken. In de voornacht, zynde tot aan twee of drie uuren toe gerekent, worden in het lichaam opgewekt en wakker gemaakt alle vervuilingen, neſten, kwaade ſtoffen en bedorve *humeuren*, door de aanſtroomende *Chyl*, en de wryving, die dezelve verwekt met de vochten, om haar onreinigheid en ongelykheid met die vochten, daar zy zich mede moet vereenigen; om die reden verheffen zich de nacht-pynen, hoeſten, zinkinken, vloejingen, *inflammatien*, ſpanningen, koortzen, brand en broejingen, winden, phantazyen, opdampingen, benaauwtheden: in de na-nacht begint dezen oorlog te ſtillen, en met de aankomſt van *Aurora* geheel te eindigen; echter moeten wy niet vaſt ſtellen, dat deze zaak in alle gevallen en in alle ziektens op dezelfde wyze toegaat, o neen! zommige ziektens beginnen eerſt te woeden met de morgenſtond, en houden niet eerder op als op het midden van den dag, gelyk de *inflammatien* der harſſen-vliezen, en de

en de hartnekkige ontſteekingen der oogen of OPHTHALMIÆ.

12.

Behalven deze aanmerkingen van de verſcheide geſteltheid van de Lucht in de vier getyden van een jaar, van een maand, en van een dag, zouden wy boven deze veranderingen voor al acht behooren te geven, dat de geſteltheid der jaar-getyden zeer veel afhing van de *Situatie* der Dwaalſterren, als ook van die der vaſte Sterren; want te willen beweeren, dat deze alle geen vermogen op onze dampkringachtige Lucht, en vervolgens op onze lichaamen hebben, is een taal van onervarenen; ik bewaar deze zaak tot op een andere tyd, omdat *Ferrandus Imperatus* die zaak niet afhandelt.

13.

De aanmerkingen, dewelke wy over de verſcheide hoedanigheid des dampkringachtigen Luchts maaken, uit de vier getyden van het jaar, van de maand, van de dag, van de geſteltheid en *Situatie* der Planeeten, en van de *Situatie* der vaſte Sterren, heeft altyd zyn grond op de verſcheidenheid van het Geweſt des Aardryks, het welke wy bewoonen; gelyk alle de Deelen naar de *Iſter*, het *Meotis* Meir, of de noordelyke Deelen zyn koel en koud; de Deelen naar den Middaglyn, of tuſſchen de *Tropici* en Middaglyn, zyn wederom warm, gelyk Ethiopien en Indiën; de Middel-geweſten tuſſchen de *Polen* en de *Tropici* zyn wederom getempert: wy vinden ook een groot ver-

verschil in de getempertheid van de gewesten, naar de gedeeltens van de Wereld, tegens dewelke zy aanleggen, of daar zy na toe zien; want zommige worden door de Ooster-zon, en andere wederom door de Wester-zon aangedaan; andere leggen naar het Zuiden; andere naar het Noorden. Ten derden moeten wy de verscheidenheid van de dampkringachtige Lucht ook afleiden van toevallige oorzaaken, gelyk als de Lucht, (onder dewelke leggen veel moerassige en poelige plaatzen) verstoppingen in de mild, steen in de blaas, kalk en graveel in de nieren enz. verwekt; ook word de dampkringachtige Lucht in zyn verscheiden *Temperament* zeer verscheiden door winden, dewelke het eene Gewest meer onderworpen is als het andere, en na de gewesten, daar deze winden van daan koomen waajen, of de Landen, of Zeën, of Moerassen, of Bossen, daar dezelve over koomen waajen; of ook wel na de uitwaasseminge van elk Landschap, dewelke zommige zeer goed voor de gezontheid der Menschen zyn, en zommige zeer schadelyk, gelyk in de zwavelachtige, *bitumineuse*, en zommige mineralsche Landen. Wy vinden ook zommige Landen, dewelke in koude Lucht-streeken leggen, en echter warmer zyn, als haar luchts temperament ten opzicht van de Zon mede brengt; en andere wederom, dewelke leggen in een warm Gewest des Luchts, en echter veel koelder zyn, als het Temperament van haar lucht anderzins moeste mede brengen: maar dit word veroorzaakt van haare laagte of hoogte, want

de

de zeer laage Landen zyn warmer, en de zeer hooge kouder, als haar Gewestes stand ten opzicht van de Zon anderzins zoude mede brengen; insgelyks zyn ook de naast aan Zee gelege Landen veel koelder, als de Landen, dewelke daar aan grenzen, en binnenslands inschieten, behalven duizend andere waarneemingen van Bergen, Bosschen, holligheid, hoogte, verscheidenheid van gronden van de Landen, dewelke in deze zaak van zeer groot nut zyn.

14.

Athenæus heeft onder de Ouden veel aangenaame Aanmerkingen (van de verscheidenheid des dampkringachtigen Luchts,) dewelke onze aandacht zeer wel waardig zyn, als by voorbeeld: de Lucht, zegt Hy, dewelke van de Zon verlicht en bestraalt word, is zeer verschillende van de duistere Lucht, dewelke van alle licht ontbloot is, gelyk blykt aan de Dag-lucht of de Nacht-lucht. De Lucht, dewelke van de Zon doorstraalt en geraakt word, is warmer en ook meerder verdunt, als de schaduwachtige, die inderdaad veel grover en koelder is; daarom moeten wy ons niet verwonderen, dat de avond- en nachtluchten zo zeer schadelyk zyn voor de Menschen, dewelke onderworpen zyn zinkingen, vloejingen, scherpe en zeer dunne *humeuren*, afgaande koortzen, *inflammatien* enz., want ons lichaam word van een fyne en warme lucht veel doordampiger, en bekwaamer tot de uitdampingen en tot de beweeging

gemaakt: ook worden de kwaade vochten eerder ryp en bekwaam gemaakt tot de ſcheidinge, als in een grove en koude lucht; zelfs de lucht, dewelke in een Stadt is, verſcheelt zeer veel van de lucht, dewelke maar even buiten de Stadswallen en over het open veld hangt, dewyl de lucht in de Stadt opgehouden word in de huizen, en door dezelve warmer word gemaakt: maar niettegenſtaande haare warmte, is echter de lucht in de Stadt veel dikker, als buiten de Stadsgragten; zelfs de Zon maakt de lucht in de Stadt wel warm, en zelfs broejende, door zyne ſtraalen, maar zy kan dezelve niet zo wel verdunnen, dewyl de lucht in de Steden meerder word opgevult en verdikt met alderhande dampen, en niet genoeg bewogen door de wind, want door de beweeging word de lucht gezuivert, gereinigt, en zeer verdunt: behalven dit alles, is ook de lucht in de Stadt grover, omdat de lucht in de Stadt meer ſchaduwe heeft, en niet overal en gedurig van de Zon doorſtraalt word, gelyk op het bloote land.

15.

Dewyl de lucht buiten de Stadt fynder, beweeglyker en zuiverder is, als in de Stadt, maakt dezelve ook meerder honger, en ſcherpt de ſtompe maag veel beter, als de lucht in de Stadt: en dewyl dezelve door ons geheele lichaam dringt, en wederom door onze zweetgaten uitdampt, kookt de fyne en zeer bewoge lucht ook veel beter onze ſpyzen, en verdunt en ontbindt veel beter alle onze al te traage en verſlymde zappen en ſtramme gewrich-

ten

ten. De lucht in de Stadt vervult de lichaamen met ſlymen, en maakt dezelve al te veel opgepropt van grove, rauwe, taaje, ſcherpe en ſlymige *humeuren*, dewyl zy om haar loomheid, dikheid en grofheid niet bekwaam genoeg is, om onze voedzels te kooken, en onze zappen te reinigen van derzelver rauwheden, overtolligheden en uitwerpzelen; de lucht buiten de Stadt ſcherpt de zinnen, het gehoor, de reuk, het gezicht, de ſmaak enz. zy opent de pypen en buizen van des menſchen lichaam, en bevordert de zuivere voedingen; gelyk wy gewaar worden, als wy veel in dezelve verkeeren, ende alles wel waarneemen.

16.

Alſchoon, zegt *Ferrandus Imperatus*, de warmte de lucht verdunt in 't algemeen aangemerkt, moeten wy daarom niet vaſt ſtellen, dat echter de lucht niet zeer verdikt kan zyn, alſchoon dezelve zeer verwarmt ja heet is, gelyk blykt in de laage of valleyige plaatzen, daar de Zon ſchynt, en daar de lucht warmer is, als op de verheve plaatzen, en echter dikker, omdat zy minder gezuivert is. De heete Maanden, vervolgt Hy, hebben een dampige en dikke lucht, uit gebrek van wind, en om de grofheid van de uitwaaſſemingen des Aardryks, en dewyl de zuide winden met een groote menigte uitwaaſſemingen en dampen na ons toe koomen waajen, zyn dezelve heet en verſtikkende, en maaken onze zinnen ſtomp en dof: de drooge en fyne noorde winden, of liever de noord-ooſte winden helderen

deren en klaaren de lucht op, zy verdunnen dezelve, maaken de lucht fyn en ſcherp, en wakkeren onze zinnen op. Tuſſchen een ingeſlote of overdekte lucht, is ook veel onderſcheidt, gelyk by voorbeeld: de lucht, dewelke zeer lang ingeſloten is in gebouwen, huizen en kelders, is geheel anders, als de lucht, dewelke alleenlyk maar overdekt is, gelyk onder zeer hooge en groote boomen, en in groote boſſchen.

17.

Wy moeten de Lucht voor ons aanmerken, gelyk het Water voor de Viſſen, en dat even gelyk als het water altyd water blyft, de lucht ook altyd lucht blyft; maar ook dat, gelyk het water veele zaaken in zich kan ontvangen en draagen, even gelyk ook de lucht veele zaaken in zich kan draagen, en dat even als het water meerder of minder klaar, helder, doorſchynend, of troebel, dun of dik word, na de ſtoffen, dewelke daar van buiten in koomen, op dezelve wyze ook de lucht minder of meerder klaar, helder, doorſchynender, of troebelder, dunder of dikker word, na de zaaken, dewelke daar in geraaken; daarom dienen wy hier aan te merken, dat *Athenæus*, en met hem onze *Ferrandus Imperatus*, de Lucht, en de ſtoffen, dewelke zich in de Lucht inwerpen, een weinigje te veel met malkanderen verwart, en als voor een lichaam ſchynt te ſtellen, want de Lucht kan nimmermeer door de warmte verdikt worden, noch in warme plaatzen kan de dampkringachtige Lucht nooit dik en grof

zyn,

zyn(als lucht aangemerkt,)dewyl de lucht altyd en in alle voorvallen,en op alle plaatzen door de warmte ongelooflyk veel verdunt word: maar dit is egter een waarheid,dat in deze door warmte zeer verdunde lucht wel een groote menigte zwaveldampen, en olyachtige en waterachtige moeraffige uitwaaffemingen, uit de grond opgeheven, zich konnen onthouden, en op die wyze de lucht dik en hairig, en zwaar doen fchynen; maar dat deze zaaken de lucht niet zyn, blykt zo ras als zy of door eenige flagregens wederom uit de lucht worden weggewaffchen, of door blixem en weerlichten worden verbrandt en verteert, en dus de lucht van dezelve word gezuivert, gelyk als het troebel water door neerftorting, door kooking, en door doorlekking van zyne onreinigheden zuiver en klaar word gemaakt.

18.

Maar om wederom te fpreeken van de oorzaaken, dewelke de lucht lichtelyk koomen te veranderen, is het waar, dat de Landen en ftandplaatzen zonder Boffchen of Boomen, en dewelke naakt ftaan voor de verhevelingen van de dampkringachtige Lucht, meer veranderingen van haar lucht onderworpen zyn, door de kragtdadigheid der hitte, de verwoedheid der winden, fneeuw, hagel, donder-buyen, regenen, vorft, en diergelyke, als de Landen en Plaatzen, dewelke met lommerryke Boffchen en Boomen bedekt zyn, hoewel een groot onderfcheidt moet gemaakt worden, na dat deze plaatzen meerder of minder bedekt zyn;

want in plaatzen, dewelke zeer veel door kreupelboſſchen en andere boſſchen bedekt zyn, en dewelke veele uitdampingen onderworpen zyn, kan de lucht zeer bedorven, en beſmettelyk en ongezond worden; en in die omſtandigheid is de buitenlucht of de bloote landlucht beter, als de luchten in de Steden, en in al te boſchachtige en ſchaduwachtige plaatzen; hoewel een bloote lucht dikwils zeer beſmet kan worden door uitdampingen van Moeraſſen, modderpoelen, ſtilſtaande wateren, Meiren, onderaardſche Myndampen, enz. En in zodanige omſtandigheid moeten wy de lommerryke en bebouwde plaatzen verkiezen voor onze gezondheid, dewyl de winden de lucht voerende door de boomen en gebouwen, dezelve zuiveren, en veele dampen doen hangen en uitziften door de bladryke Boſſchen en Gebouwen enz.

19.

Over de Landen, dewelke vlak en van boomen ontbloot, en naakt leggen, zullen ook de verdikte dampen en wolken niet zo lang hangen en verſtikken, maar veel raſſer en eerder over dezelve heen waajen, als over de Landen, dewelke met zeer hooge Bergen en groote Valleyen voorzien zyn, dewyl de Wolken aldaar meerder ſtuyten, en verkroppen tegen de toppen der hooge Bergen, waar door een en dezelve dampen langer blyven hangen boven zodanige valleyachtige Landen, waar door dezelve dan ook meerder geplaagt worden met onreine Nevelen en Uitwaaſſemin-

mingen uit haar eige gronden, dewelke niet zo wel opryzen konnen, noch het land van dezelve ontslagen en gezuivert worden; waar uit vast gestelt mag worden, dat de al te bloote lucht, en dewelke al te veel veranderinge onderworpen is, als ook de al te bedekte lucht, of dewelke niet genoeg bewogen en verandert word, niet zo goed is, als een lucht, dewelke van een gesteltheid is tusschen beide: dat is, niet al te bloot door naakte en ontbloote landen, noch ook niet al te bedekt en bedompt door bergen, boomen, zwaare bosschen, en zeer dicht en hoog betimmerde huizen in de groote Steden.

20.

Maar om wederom van *Athenæus* te spreeken, en te zien hoe veel aandacht de Oude op deze zaaken gehad hebben. De plaatzen, zegt hy, in de hoogte gelegen, worden boven alle lichter alderhande winden gewaar; koud zyn zy, omdat zy minder egaale oppervlakte hebben, en daarom ook minder wederomstuyting van de straalen der Zonne, en zy ontvangen de winden uit de eerste hand, dewyl dezelve van alle beschuttinge of omheininge ontbloot zyn, waar door het gebeurt, dat alschoon haare Inwoonders zeer gezond leven, zy echter door de ongemakken der koude in de winter zeer gekwelt worden. De laage plaatzen zyn niet zo gezond voor derzelver Inwoonders, voornamentlyk in de zomer, om de uitstekentheid van de hitte, als ook dat zy in die tyden om haare laagheid niet genoeg doorwaait worden, voornament-

lyk, wanneer de hooge plaatzen aan alle kanten omringt worden met hooge Bergen, waar door de lucht als ingeſloten word, en half in brand gezet door de verdubbelingen en veelvuldigheid der wederomſtuytinge der Zonne-ſtraalen, en de gedurige inhangende brand. Als nu zodanige ſtreeken zwaar met boſſchen en boomen gedekt zyn, ſtikken derzelver Inwoonders half in de zomer, dewyl zy van geen winden worden doorgewaait; en in de winter lyden zy veel koude, dewyl voor hen de Zon belemmert word. Landſtreeken en Steden, dewelke Rivieren genieten, die altyd vloejen, verkrygen van dezelve een zeer goede Hoedanigheid, als haare gronden uit de natuur droog zyn: maar byaldien haar grond uit de natuur vochtig is, verkrygen zy door de Rivieren groot nadeel, want de lucht door derzelver wateren te veel bevochtigt, en gedurig door de ademhaaling in de menſchelyke lichaamen ingehaalt, maakt insgelyks derzelver lichaamen te vochtig; ook word de lucht op die plaatzen des morgens en des avonds, door de koude vloeden en golvingen van die Rivieren in natte landen zeer ontſtelt, en verkouwt der menſchen lichaamen, en maakt de zomers van die Landen volkomen als de herfſten van andere Landen; gelyk ook dat de moerige, moeraſſige en poelige gronden de lucht zeer beſmetten, verdikken, en vol verrotting maaken, is by een iegelyk genoegzaam bekent; zelfs zyn de gewaſſen en vruchten van die Landen dikwils te vochtig of te koud. In veel laage, poelige en moeraſſige Landen zyn de morgenſton-

genſtonden en avondſtonden dikwils zeer koud, en de middagen en namiddagen zeer heet; de herfſten zeer miſtig en ongezond voor het lichaam, en de meeſte lichaamen vol mildzuchten en ſcheurbuiken, en zeer geplaagt met winden.

21.

De plaatzen, dewelke behoorlyk droog zyn, maaken het geſtel des menſchelyken lichaams vaſt en droog, open, doorwaaſſemende, zuiver, en warm van natuur, en bevrydt van winden; zy zyn bekwaamer tot kooking der ſpyzen en der *humeuren*. De Middellanden, dewelke laag zyn, konnen niet zo gezond zyn, als de Landen aan de Zeekant, dewyl deze beter doorgewaait worden; de lucht is fynder, gezuiverder, gezonder, en meer doorgewaait, als op de vlakke landen. De matig verheve Eilanden tuſſchen de vaſte Kuſten ingelegen, zyn gemeenlyk zeer gezond; maar nu moeten wy aanmerken, dat *Athenæus* alle deze zaaken maar vaſt ſtelt, als door geen andere omſtandigheden deze geſteltheid verandert word, het zy door naaſtgelege landen, of byzondere gronden, of naaſtgelege wateren, of byzondere opdampingen en opſtokingen van het aardryk, dewelke dikwils de plaatzen, die om haar ſtandplaats zeer gezond zouden zyn, ongezond ja onbewoonbaar maaken.

22.

By voorbeeld om te bewyzen, dat alle bergachtige Landen niet droog zyn, en een zuive-

rende lucht hebben, als zommige hooge landen, (het welk echter behoorde waar te zyn, omdat de dampen, die na boven gaan, meer gezuivert en gereinigt, en de lucht fynder behoorde te zyn in de hoogte) ſtaat maar aan te merken, dat veele hooge Bergen byna gedurig met water beſproeit zyn, en nat van dampen, dewelke by de ſteiltens der Bergen opklimmen, en van de wolken, dewelke op dezelve blyven hangen, en verdikken door de koude, die veroorzaakt word door de weinige wederomſtuyting van de Straalen van de Zon.

23.

Ten opzicht van de Zeeſtranden, en Geweſten of Landen aan de Zee gelegen, kan aangemerkt worden, dat die plaatzen, daar de Boorden, Landen en Oevers klippig en ſteenig zyn, gewoonlyk zuiverder en gezonder lucht genieten, als Landen gelegen aan de Zee-oevers, dewelke geheel vlak en ſlikkerig zyn, dewyl op derzelver vlaktens de Wateren ſtaan blyvende, in de zomers niet zelden groote verrottingen, en ongezonde dampen aan de lucht mede deelen, als ook op die plaatzen, daar de Rivieren vereenigen, om zich in de Zee te ontlaſten, en op en omtrent dewelke dikwils zeer zappige en natte gronden, moeraſſige en ſtinkende plaatzen gevonden worden, en ook op die vlakke plaatzen veel ſlik en vuiligheden, daar het zoute Zeewater en zoet Rivierwater malkanderen ontmoeten, dewyl het Zeewater en Rivier-

wa-

water in de zomer en in groote hitte dikwils afwykende, en deze plaatzen droog latende, door dezelver bedervinge de lucht zeer besmet word, en gevaarlyk voor de gezondheid zelfs in de zomer. Ook moet aangemerkt worden, dat het Water, het zy van groote Meiren, of andere stilstaande Wateren, in de koude Landen niet zo zeer de Lucht besmet door verrottinge, als wel in de warmere Landen, maar dat wederom zodanig water de lucht vervochtigt en verkoelt, en vol misten en koude dampen maakt. Op zommige hooge en bergachtige plaatzen worden dikwils zeer groote Meiren gevonden, dewelke haar overvloedig water ontlasten door onderaardsche *Canalen*; deze Wateren, als zynde op hooge Landen, doen veel om de lucht te temperen en te verbeteren, voornamentlyk die luchten, dewelke hangen over de Valleyen en laage Plaatzen van die zelfde Landen.

24.

In alle de standplaatzen, daar nevelen blyven hangen, is het overvloedig water op deszelfs gronden schadelyk in de winter, om deszelfs vochtige koude, en in de zomer om de verrottingen en bedervingen, dewelke zy aan de lucht door uitdamping mede deelen. In het algemeen moet de avond-lucht en de morgen-lucht gemydt worden in alle plaatzen, dewelke met dampen en kwaade misten gekwelt worden, zo lang ten minsten, tot dat de Zon door haar straalen, of door andere heldere

en fyne luchten en winden de dampen verdunt en opklaart.

25.

Om de plaatzen, dewelke met dampen en nevelen gekwelt worden, te verbeteren, moeten de ftruiken, 't onkruid, en de kreupelboffchen weggenoomen worden; de plaatzen (zo veel als het mogelyk is) van alle haar rot- en ftinkneften, modder-poelen en rietbroeken gezuivert worden; de ftilftaande wateren tot vlieten en loopende Rivieren gemaakt worden; de al te diepe Valleyen of een weinig als het zyn kan opgehoopt worden, of in haar midden doorgegraaven worden tot riviertjes, vlietjes, en uitwateringen. De nalatigheid van deze zaak heeft veele plaatzen en geheele Landfchappen onbewoonbaar voor de menfchen gemaakt; want als wy de lucht door onze van boomen en kreupelboffchen gedekte en verftikte dampen befmetten, verdikken, en als met zwaare nevels altyd boven ons houden ftaan, is dezelve niet bekwaam, om in onze lichaamen de vereifchte werkinge te doen, dewelke wy van de lucht van nooden hebben.

26.

Sabinus is van gevoelen, dat de plaatzen, dewelke naar het zuiden gekeert ftaan, boven alle andere de gezondfte zyn, om dat zy de Zon het geheele jaar en byna den geheelen dag genieten, en dat daar en tegen de ftandplaatzen, dewelke naar 't noorden geplaatft ftaan, een ongezonde lucht hebben, om dat zy niet altyd noch ook het geheele gedeelte van den dag de warmte

warmte der Zon genieten, en om dat ook de warmte, en de Zon dewelke daar na toe helt, zeer flaauw zyn. *Sabinus* oordeelt, dat zulks genoeg bewezen word, dewyl een plaats naar het Zuiden gelegen, met veel ryper en verkwikkelyker gewassen, vruchten en kruiden voorzien is, en dewelke ook eerder en rasser tot haare rypheid koomen, en aangenaamer van smaak zyn, als in een plaats naar 't Noorden gekeert; ja dat zelfs een en dezelfde Boom aan de zyde, daar dezelve mede naar het zuiden gekeert staat, veel vrolyker, veel gladder en bewerkzaamer, en met veel fynder vochten, en ryper en lieflyker vruchten voorzien is; dat deszelfs noordzyde dikker, grover, onbuigzaamer, wreeder en onbekwaamer tot de Bouwkonst enz. is; en dat derhalven de deelen der standplaatzen, dewelke naar het zuiden gekeert staan, beter lucht hebben, niet alleen als die, dewelke naar 't Noorden gekeert staan, maar zelfs ook noch beter, als die, dewelke naar het oosten of westen gekeert staan.

27.

Ferrandus Imperatus oordeelt, dat niet alleen naauwkeurig acht gegeven moet worden, dat de lucht op de naar 't zuiden gekeerde standplaats de beste, en boven alle andere plaatzen is te schatten, in het inademen van een lucht voor de gezondheid, maar dat zelfs ook de plaatzen, die naar 't oosten gekeert staan (gelyk aangemerkt is) boven die van het westen en het noorden te achten zyn; want de lucht, dewelke met de ooster-zon op koomt daagen,

is

is om veele redenen gezonder, friſſer en lieflyker, als de kwynende en verdroogde weſtlucht.

28.

Sabinus merkt ook aan, dat het geen in een Landſchap aan de zuidzyde legt, warm zal zyn als het laag legt, en koelder als het hoog legt; en dat in tegendeel het geen in een Landſchap aan de noordzyde legt, warm zal zyn als het hoog legt, en koelder als het laag legt, dog het geen aan de ooſt- of weſtzyde legt, zal de middelmaat in dit opzicht behouden; voorwaar deze waarneeming is van groot belang in heete Landen voor die zaaken, dewelke een koele lucht van nooden hebben, en in koude Landen, voor die zaaken, dewelke een warme lucht vereiſchen. Wy moeten ook ten hoogſten overweegen, wat de lucht van een Landſchap ontvangt van dingen, dewelke als in en nabuurſchap van dat Land gelegen zyn; als by voorbeeld: alles wat koomt van de drooge en dorre Landen, Zanden en Woſtynen, Bergen en Heuvels, maakt de lucht, die over het land, hangt, droog; en wederom alles wat koomt van de naaſt gelege Moeraſſen en Poelen, maakt de lucht, die over het Landſchap hangt, dik; waar uit klaar blykt, dat wy niet alleenlyk acht moeten geven op de zaaken, die onze lucht veranderen, en dewelke in ons Land zyn, maar ook op de zaaken, dewelke gelegen zyn in de Landen, die aan de onze grenzen, en zelfs noch verder.

29.

De naauwkeurige *Sabinus* heeft aangemerkt, dat de lucht van een Landſchap, ten opzicht van de gezondheid, verbetert of verſlimmert word van de Planten of Gewaſſen, dewelke in een Land groejen. De planten, welker vruchten bekwaam zyn tot ſpyzen en voedzels, als ook de welriekende, gelyk by voorbeeld de Cypreſſen, de Laurieren, de Oranje-boomen, Citroen-boomen, en alle welriekende Bloemen en Kruiden, als *Thymiaan*, *Kruis en Munt*, Zevengety, Melilote, Lavendel enz., maaken de lucht niet alleen zeer goed voor de gezondheid, maar verbeteren zelfs een kwaade lucht, en maaken door de fyne deelen, dewelke zy uitdampen, de dikke lucht dunder en fynder. De Planten, dewelke geen voedzaame vruchten draagen, en ook zelfs niet bekwaam tot voedzel zyn, en geen lieflyke of aangenaame reuk van zich geven, doen zeer weinig tot verbetering van de lucht; zelfs worden planten gevonden, dewelke voor onze gezondheid nadeelige uitwaaſſemingen aan de lucht mede deelen, gelyk de Taxis-boom, van dewelke *Sabinus* getuigt, dat iemant doodelyk benaauwt kan worden, die onder dezelve ſlaapt.

30.

Sabinus ſpreekt van de tekenen, door dewelke wy konnen weeten, of de uitwaaſſemingen van een land, of van de grond of aarde, zelfs goed of kwaad voor de gezondheid zyn, als voor eerſt, wanneer wy aan eenige

nige nat gemaakte aarde, behalven de reuk aan de aarde eigen, noch ook eenige lieflyke reuk gewaar worden, gelyk geschiedt aan de aarde van Egypten. Het zelve worden wy dan ook gewaar des morgens in onze Kamers, als dezelve van geen rook of muffigheid, of andere reuken besmet zyn. Zelfs kan deze aangenaame reuk van de Egyptische aarde ontdekt worden uit de Kruiden, Planten, Gewassen, en andere Zaaken, dewelke uit het land eerst versch in de Steden gebragt worden.

31.

Sabinus neemt ook tot een proef, dat de uitwaasseming der aarde goed is voor onze gezondheid, wanneer (na dat wy eenigen tyd op de grond gelegen hebben,) onze lichaamen verfrist en bekwaamer tot de beweeging zyn, en te gelyk de honger opgewekt word; insgelyks als de vruchten, dewelke op de grond wassen, volkomen volwassen, verkwikkende, en van een schoone koleur en rypheid zyn; als de boomen vol blinkende en zeer groene bladeren zyn; als het hout der Boomen en Heesters, het welke naast aan de aarde is, gaaf en glad is; als de dieren, het wildt, de vissen enz. gezond, vet, blinkend, gladhairig, kort en zapig van vleesch, en niet grondig noch modderig zyn. De deugdzaamheid van de uitdampingen van een land, kan ook bemerkt worden aan de zaaken, dewelke gedroogt en bewaart worden, als het koren, de erweten, boonen, appelen, peeren, en andere vruchten, zeer wel zonder schimmelen

len of bederven konnen duuren: de goede uitdamping kan ook gekent worden, als de menschen in de Benedekamers leggende gerust slaapen, en weinig droomen, want in de plaatzen, daar de uitwaassemingen niet goed zyn voor de gezondheid, vindt gy alles *Contrary*, de slaap ongerust, de harssens vol dampen, de ingewanden vol winden, en de maag vol benaauwtheden; daarom is het dienstig in zodanige Landen, op de Bovenkamers en in de verheve vertrekken van de Huizen te slaapen en te woonen.

32.

Ferrandus Imperatus merkt aan, dat behalven de natuurlyke gesteltheid van de plaatzen, en derzelver gronden, een en dezelve aarde in een en het zelfde Land verscheide uitwaassemingen mede deelt aan de lucht, na de verscheidenheid van het weêr, en na de verscheide tyden van het jaar; dat de regens, dewelke op zeer lange droogte en hitte volgen, en de aarde bevochtigen, uit dezelve aan de lucht dikwils mede deelen een zeer schadelyke reuk en damp; en dat de luchten, dewelke de Moerassen en Poelen van zich geven, in de zomer dikwils zeer kwaadaardig voor des menschen gezondheid zyn: daar in tegendeel haare luchten in de winters niet alleen buiten gevaar, maar zelfs niet eens zwaar zyn.

33.

Wy moeten een aanmerkinge van groot belang aantekenen, ten opzicht van de betrekkinge tusschen de Lucht en onze gezond-

heid, dat is: het Temperament van *Paulus* zal zeer wel over een koomen met de lucht en uitwaaſſemingen, dewelke over *Amſterdam* hangen, en het Temperament van *Petrus* zal wederom beter over een koomen met de dampkringachtige lucht, die over *Rotterdam* hangt; *Paulus* zal, zo ras hy de Maas-lucht inademt, geroert en zeer bewogen worden: *Petrus* zal tot *Amſterdam* koomende duizelingen voelen in zyn hoofd, toeting en ruizing in zyne ooren, hardlyvig en verſtopt worden, benaauwt en vol winden. Op deze wyze moeten alle luchten aangemerkt worden gezondſt te zyn voor die *Complexien*, dewelke beſt met dezelve over een ſtemmen, of voor die gewoon zyn in de zelve te leven en te verkeeren; dit heeft ook plaats zelfs in de dieren en plantgewaſſen, dewelke op de plaats, daar zy geboren, aangeſokt, opgekweekt, geoefent en eigen zyn, voorſpoedig, gezond en weeldrig zullen groeyen; en wederom op andere plaatzen, en buiten haar lucht zullen kwynen of zeer ras ſterven, omdat zodanig een lucht met de natuur van zodanige menſchen, dieren en planten ſtrydt; waar uit zoude moeten volgen, dat eigentlyk in het algemeen aangemerkt, geen lucht gezond voor alle menſchen, dieren en planten genaamt zoude konnen worden, maar dit neemt echter niet weg, dat wy een lucht in het algemeen gezond konnen noemen: wanneer dezelve alle vereiſchte hoedanigheden bezit, dewelke tot een goede lucht vereiſcht worden: en dat wy ook een lucht in 't algemeen ongezond konnen noemen,

die

die alle de kwaade hoedanigheden bezit, dewelke een lucht besmetten; en dit onderscheidt is ook zo blykbaar, dat in zeer gezonde of zeer goede luchten, alle vreemde menschen, dieren, en de meeste planten door de tyd konnen gewent worden, om zeer gezond te leven, van het welke wy in de kwaade luchten het tegendeel bevinden.

34.

Zommige luchten worden zeer besmet door schadelyke dampen uit het aardryk, gelyk de lucht op het Eiland *Sumatra* by de Goudmynen, dewelke zeer schadelyk is, en op veel andere plaatzen. *Ferrandus Imperatus* verhaalt, dat tot (*a*) POZZUOLO een oud Bad gevonden word, uit het welke by het waajen van de noorde wind dampen opkoomen, dewelke gevaarlyk voor de menschen zyn: van die zelfde natuur, zegt hy, is ook die Spelonk, dewelke wy de *Spelonk der Honden* noemen, om dat de Honden stikken, zo ras als zy in dezelve geworpen worden; wanneer nu zodanige plaatzen in een Land gevonden worden, konnen wy met veel recht de luchten van die plaatzen verdacht houden,

 dog

(*a*) *Pozzuolo* is een Stadt in *Campanie*, in 't Koningryk van Napels, deszelfs naam is in 't Latyn *Puteoli*, en afkomstig van de groote menigte putten en sulfer-aderen, dewelke in deszelfs grond gevonden worden; deze Stadt was voor dezen groot en aanzienlyk, maar tegenwoordig van weinig belang, dog zeer vermaart wegens deszelfs natuurlyke heete Baden.

dog de lucht moet op zodanigen plaats nimmer egaal en gelykformig aangemerkt worden, dewyl zommige Deelen van de Landen, by voorbeeld rondom *Pozzuolo*, moerassig en laag, zommige bosch- en valleyachtig, daar de lucht gehouden en verdikt word, zyn: andere plaatzen zyn wederom vol vuur- en zwavel-deelen, en werpen vuur uit; zommige plaatzen zyn voorzien met heete Baden, en werpen vochtige en heete dampen uit; andere plaatzen zyn wederom voorzien met vloejende Wateren en Riviertjes: maar dewyl overal het vuur en de zwavel-geest de overhand heeft, word de algemeene lucht van het Landschap, die op veele plaatzen van de Puteolaansche Landen verscheiden is, zeer verdunt, en van zyn verdikte dampen en vuiligheden gezuivert.

35.

Op deze wyze moogen wy byna van alle Landschappen redeneeren, dewyl meest alle Landschappen, buiten de boven gemelde zwavel- en vuurkolken en heete Baden, op haare verscheide plaatzen ook veele en verscheide uitwaassemingen uitdampen, waarom de lucht van een Landschap niet altyd gelykformig kan aangemerkt worden, maar zomtyds in die lucht van zodanig een Landschap, nu deze en dan wederom die Hoedanigheid de overhand heeft boven de andere, hoewel dit echter niet weg neemt, dat een lucht van een Landschap daarom van alle de andere Luchten, van alle de Landschappen van den geheelen Aardbodem

bodem in ontelbaare omſtandigheden zal verſcheelen.

36.

Dewyl de Winden veele veranderingen aan de Lucht mede deelen, heeft *Imperatus* geoordeelt, dat tot de Verhandeling van de Lucht het onderzoek der Winden behoort, als ook dat van de Verhevelingen. *Ariſtoteles* en zyne Navolgers ſtellen tweederley ſoort van Uitwaaſſemingen, de eene vochtig en de andere droog; de vochtige noemen zy Damp, maar de drooge Uitwaaſſeminge hebben zy geen byzondere naam gegeven. Niet tegenſtaande zy nu deze uitwaaſſemingen zo zaakelyk onderſcheiden, ſtellen zy echter vaſt, dat nergens eigentlyk *Vochtig zonder Droog*, en nergens eigentlyk *Droog zonder Vochtig* gevonden word, dog dat alleenlyk maar de *benaaming* van *Droog* of *Vochtig* gegeven word aan die zaaken, daar een van beide Hoedanigheden boven de andere uitmunt; daarom vergelykt *Ariſtoteles* de drooge Uitwaaſſeming by Rook.

37.

Ariſtoteles oordeelt, dat de Aarde veel vuur en hitte by zich heeft, en dat vervolgens een drooge Uitwaaſſeming en een natte damp gedurig uit de Aarde na boven gaat, en dat de vochtige deelen verlaaten zynde van de drooge, wederom in de gedaante van regen nedervallen, terwyl ondertuſſchen de drooge uitwaaſſemingen van het Aardryk na zyn gevoelen in winden veranderen, of eigentlyk ver-

ſtrekken tot het beginzel der winden, zo dat volgens het gevoelen van *Ariſtoteles*, de winden en de regen van een verſcheide en tegenſtrydige ſoort zyn, en niet gelyk als zommige oordeelen, dat de lucht, als dezelve bewogen word, wind is, en als dezelve ſtremt, water zoude zyn; maar dat de lucht moet aangemerkt worden als een derde wezen, het welk geboren word uit die beide *Specien* van uitwaaſſemingen, namentlyk uit de drooge en uit de vochtige te zamen in een verband gebragt, en om deze reden ſtelt *Ariſtoteles* de Lucht ook vochtig en warm.

38.

Om te bewyzen, dat de wind uit een drooge uitwaaſſeming, en de regen uit vochtige uitdamping geboren word, zegt *Ariſtoteles*, dat na de regens dikwils de winden geboren worden, en dat in tegendeel de winden gaan leggen door de opkoomende ſlagregens; want, zegt hy, als de Aarde na het ophouden van den regen, wederom door haar eigen warmte en door de warmte der zon opdroogt, waaſſemt dezelve een drooge damp uit, dewelke de ſtof der winden is; maar dewyl voor het opkoomen der wind de lucht, als dezelve nevelig is, opgeheldert word, en het jaagen der wolken de wind voorſpelt, vraagt *Ariſtoteles*, of de winden haar begin neemen boven in de Lucht, of beneden op het Aardryk? maar hy antwoort, dat de Aarde door haar drooge uitdamping de ſtof aan de winden uitlevert, maar dat het beginzel van de beweeginge der win-

winden boven in de lucht geboren word; dat de drooge uitdamping of de ſtof der winden met een rechte lyn van de aarde na boven gaat, maar dat de beweeging der winden over de aarde *horizontaal* waait.

39.

Alhoewel *Ariſtoteles* door de naam van Natte Uitdamping, ons de rechte oorſprong der Regens niet behoorlyk beſchryft, en noch veel minder door de naam van Drooge Uitwaaſſeming de ſtof en rechte oorſprong der winden, moeten wy echter bekennen, dat die voortreffelyke Wysgeer een goed dog zeer onvolkomen gezicht van deze zaaken gehad heeft, want niemant zal ontkennen, dat de wind geboren word uit water, het welke in damp overgaat, en dat tot deze werkdaad een Beweeging van drooge deelen vereiſcht word, dewyl wy dagelyks zien, dat het vuur uit het groene hout, kaſtanjes, boonen enz. daar op gelegt zynde, zodanig de winden doet uitbarſten, alleen door haare vochten te verdunnen, en verdunt zynde door een naauw opgeborſten doortochtje voort te parſſen, gelyk de proef daar van datelyk kan genoomen worden met een koper-bolletje voorzien met een gaatje, by de Kenders ÆOLIPILA genaamt, in het welke water gedaan is; dit heet gemaakt zynde word datelyk het water zo zeer verdunt, en in damp overgebragt, dat het zelve zich aan alle zyden tracht uit te zetten, en vervolgens met geweld en onder de hoedanigheid van wind, uit de naauwe opening van het

kopere wind-bolletje geblaazen word: op dezelve wyze worden de winden geboren in de gewesten van deze onze Wereld, wanneer het Water of andere *Humeuren* uit het Aardryk of uit zeer vochtige wolken, als tot een damp verdunt worden door de hitte van de Zon, of door een zwavelachtige vuurgeest uit het Aardryk opgaande, of door wryving der wolken; zodanig een verdunde damp meerder plaats van nooden hebbende als te voren, kan winden verwekken, wanneer dezelve in haar uitzettinge belet word door de Aarde, door de Bergen, door de wolken, of door andere winden, dewelke haar tegenstreeven, en zy echter nergens een doortogt vinden, hoewel echter de *Materie* der winden altyd geen Water behoeft te zyn.

40.

Ik zal deze stof niet breeder ophelderen, om niet al te ver van myn Schryver af te wyken, en de zaaken niet te veel uit te breiden, dewelke hy uit *Aristoteles* en andere dikwils maar aanhaalt, om de gevoelens der Aalouden zo wel als die van latere Schryvers op te dissen; dus vertoont hy, dat *Aristoteles* zo wel stelt, dat de winden door de hitte der Zon vernietigt worden als veroorzaakt, daar hy zegt, dat de kalmte of het nederleggen van de wind door twee oorzaaken geboren word, of door bovenmatige hitte, of door groote koude, dewyl de Zon door zyn groote hitte de uitdampingen tot zulk een fynigheid verdunt, dat dezelve geen winden konnen voortbrengen, en de groote koude belet, dat het Aardryk geen dampen uitlevert om winden te maaken;

om

om welke reden in de herfst en in het begin van de lente de meeste en zwaarste winden geboren worden; en *Aristoteles* oordeelt ook de oorzaak te zyn, waarom de Passaat-winden na de zonne-stand beginnen te waajen, en over dag opkoelen, en by nacht gaan leggen, dat op dien tyd het Aardryk in deszelfs uitdampinge niet zo ongelyk is, als in de herfst of begin van de lente.

41.

De natuurlyke Historie der Winden is van zodanig een groote uitgestrektheid, en van zo veel opmerkinge en waarneemingen, dat ik dezelve hier naauwelyks durf aanroeren, dewyl en *Aristoteles*, en alle Oude, en zelfs onze *Ferrandus Imperatus* maar zeer weinig van dezelve mede deelen; maar wat de Stof der Winden belangt, *Imperatus* oordeelt, dat alderhande *spiritueuse* of *fumeuse* stof bekwaam is om winden voort te brengen, zynde de winden naar zyn oordeel niet anders, als eene beweeging van de lucht, of van de dampen, dewelke in de lucht hangen; hoewel dit niet verstaan moet worden van alderhande soort van beweeginge, dewelke in de lucht of dampen gevonden worden, maar van de beweeging, die als met een vloed geschiedt, zodanig dat in de plaats van de voortgeparste lucht of damp, datelyk andere die van achteren geparst word, inkoomt, en deszelfs plaats beslaat; daarom oordeelt *Ferrandus Imperatus*, dat de Rook, noch de Morgen-daauw, of Nevels, hoe droog dezelve ook zyn, juist geen Winden of *Venti* konnen genaamt worden,

maar op zyn hoogſt genoomen, maar *Flatus*, Blazing of Waaſſem, zo dat het omtrent het zyn der Winden zo zeer niet aankoomt, uit welke ſtof zy beſtaan, dog alleenlyk maar of derzelver ſtof met een vloed bewogen word.

42.

Dat de Vloeds-gewyze Beweeginge der Lucht winden maakt, blykt als wy de lucht ſlaan met een waajer, of met onze klederen, of met de ſterke beweeging van ons lichaam; dewyl wy op die wyze datelyk wind maaken; ten tweeden konnen wy wind maaken, door de lucht te perſſen, gelyk blykt in onze ademhaaling, en in de blaasbalken, door dewelke de ingehaalde lucht geparſt word, en door een naauwe opening ſchielyk en met een vloed uitgaande wind maakt; ook word togt en wind gemaakt, wanneer in de lucht maar een zeer zachte beweeging is, dewelke na een grooter ruimte moet doorgaan door een naauwer doorgang, by welke gelegentheid deze beweegingen in de naauwe doorgang zo zeer verdubbelt worden, dat zy gezamentlyk een vloed uitmaaken, en vervolgens een wind. Van de wind, dewelke door de warmte en het ontbinden van het water tot damp voortkoomt, heb ik te voren geſproken; zelfs worden winden gemaakt door de beweeging van het water, gelyk de morgens-koeltjes en luchtjes boven de loopende Rivieren en Vloeden beveſtigen, als ook in de Waterleidingen en by de groote *Caſcades* of Watervallen: wy zien ook wind groejen door de giſtingen en broejingen der

Li-

Liqueuren, uit dewelke de geeſtige deelen als met een barſt dikwils uitvliegen, en de vaten, fleſſen, en alles wat haar tracht te wederhouden, aan ſtuk waajen.

43.

Het is zeer aanmerkelyk, dat aan zommige Landſchappen byzondere en eige winden zyn, gelyk aan *Apulie* is de zuidweſte wind eigen; aan *Campanie* de noorde wind en de ooſte wind, en zomtyds de noord-ooſte wind. Veele onder de aaloude Wysgeeren hebben aan de Winden toegeeigent een zeker beginzel van een plaats, maar wy moeten vaſt ſtellen, dat alle de deelen van de Aarde even bekwaam zyn om ſtof voor de winden voort te teelen, indien zy niet meerder of minder verhindert waren door Bergen, Valleyen, Doorgangen, of andere Hinderpaalen of Beletzels; of dat niet zomtyds de geſteltheid van het eene Landſchap overeenkomſtiger voor de windenvloed en deszelfs voortbrenginge was, als de geſteltheid van het andere; want het is zeker, dat de moeraſſige, broekige en de poelige Landen meer uitwaaſſemingen geven, als de hooge en drooge gronden van aarde, en wederom de gronden van aarde meerder uitwaaſſemingen opgeven, als de ſteenige en klippige gronden.

44.

Wy zouden konnen onderzoeken, waarom dat de Vloed van de uitwaaſſeminge juiſt meerder naar de eene kant gaat als na de andere; dit is wel te vinden, als wy op een grond

grond zyn, die aan de eene zyde bergachtig is, want als de dampen van het oppervlak der gronden na boven toe ryzen, is het zeker, dat zy maar tot een zekere hoogte konnen opklimmen; als nu de aanvoer van dampen uit het oppervlak van de grond noch aanhoudt, moeten dezelve noodzakelyk ter zyden uitſpatten; maar wanneer nu de eene zyde van zodanig een Landſchap met Bergen bezet is, konnen wy zeer wel begrypen, dat de ter zyden uitſpattende Vloed van dezen damp moet ſtroomen na alle de andere zyden van het Land, daar zy geen hinderpaal van Bergen, Heuvelen enz. ontmoet, dewelke haar keeren.

45.

De Uitwaaſſemingen, dewelke ook uit de toppen der Bergen opgaan, moeten, wanneer zy tot het uiterſte van de Dampkring, dewelke op haar drukt, alles vervult hebben, noodzakelyk nedervallen op de vlaktens beneden de Bergen, gelyk de meeſte kragt van winden van de Bergen koomen afrollen na beneden, en zich verſpreiden of over 't Land of over de Zee: waar uit blykt, dat van een en het zelfde beginzel van uitdampinge, verſcheide winden, dewelke malkander *contrary* zyn, geboren konnen worden. Het beginzel van de Windvloed of van de Winden moet zo zo zeer niet genoomen worden van de aarde, daar de waaſſems en de dampen van voortkoomen, maar meerder van de plaatzen, daar deze dampen geſtremt zyn; op deze wyze worden de winden geboren, wanneer de

wol-

wolken of geſtremde dampen ontbonden worden, want de wolken ontbinden zich voor een gedeelte in water, voor een gedeelte in winden, voor een gedeelte in nevel, of ook wel in een heldere doorſchynende en klaare lucht. Op deze wyze kan ook een kringsgewyze navolging van winden op malkander volgen, want de wolken worden in winden ontbonden, in die deelen, daar zy tegenſtand vinden en geparſt gehouden worden; en dewyl deze winden volgens een *horizontale Linie* voortwaajen, dewelke van de eerlte, die de wolken voort parſte, verſcheelt, word daar door de ſtreek of loop der wind verandert, zo dat een en de zelve uitgedampte en in wolken veranderde ſtof, het onderwerp kan zyn van verſcheide in naam onderſcheide winden: dit is de reden, zegt *Ferrandus Imperatus*, dat wy in de Vlakte van *Apulie* de zuidweſte wind in de noordweſte wind, en wederom deze in de noorde en noordooſte wind zien veranderen, ja dat wy dikwils een geheelen omloop van winden, van de eene tot de andere door de geheele Kring van den *Horizont* gewaar worden.

46.

Wat eigentlyk de Warmte of de Koude der Winden betreft, dezelve moeten afgeleidt worden zo wel van de plaatzen, daar de uitwaaſſemingen, daar de winden uit geboren worden, geſchieden, als te gelyk van de plaatzen, daar de winden door heen waajen, want het is voor eerſt (wat de grond belangt) zeker,

ker, dat de winden, dewelke geboren worden uit dampen, die uit een vochtige aarde opryzen, niet zo koud zyn als winden, dewelke geboren worden uit opwaaſſemingen van geſmolten ſneeuw; ook is het in het algemeen waar, dat de winden, dewelke geboren worden in zuidelyke geweſten, veel warmer zyn, als de winden, dewelke geboren worden in de noordelyke geweſten, hoewel echter dit niet algemeen doorgaat in alle Landſchappen, en dat dikwils om byzondere omſtandigheden des Landſchaps, gelyk als in *Apulie* de zuide wind, (dewelke anderzins ten opzicht van zyne *horizontale* Standplaats, de warmſte van alle de andere behoorde te zyn) evenwel minder heet word bevonden, als de zuidweſte wind, dewelke in *Apulie* zo wel als de weſte wind word bevonden de heetſte van alle de andere winden te zyn, voornamentlyk in de zomer of in drooge ſaizoenen, wanneer deze zuidweſte en weſte wind de lichaamen der dieren ziek maakt en verflaauwt, en zelfs de gewaſſen verflenſt, daar in tegendeel de noorde of noordooſte wind dezelve verkwikt en opbeurt. Nu word wederom aan de *contrary* of tegen overgeſtelde nederhellinge, die tegen ons Landſchap na de Zee toe gelegen is, geheel het tegendeel gevonden, dewyl aldaar of op die zyde de noorde en noord-ooſte winden in de zomer de opdroogentſte en de heetſte winden bevonden worden van alle de winden, ende de zuidweſte en weſte winden verkwikken en herſtellen de gewaſſen; waar uit blykt, dat alleenlyk maar om

om de verſcheiden Standplaats der Landſchappen, een en dezelfde wind tegenſtrydige werken, ten opzicht van warmte of koelte, droogte of vochtigheid uitwerkt, en dat een en dezelfde winden om de verſcheide afwykingen gevonden worden verſcheidentlyk te werken; namentlyk dat de winden, die op de eene plaats droog en heet zyn, op de andere plaats wederom koud en vochtig zyn.

47.

De zelfde Waarneeming heeft ook plaats, ten opzicht van de helderheid des luchts, en de dampachtige betrokkenheid des luchts, want een en dezelve winden zullen in de eene plaats op haar gewoonlyke wyze, nevelachtigheid, betrokkenheid van lucht, en regen voortbrengen, en wederom in een ander Landſchap op haar gewoonlyke wyze ſchoon en helder weêr, en meeſt altyd een klaare lucht maaken, want de zuidelyke Zee-winden aan de ſtreek van 't Landſchap van *Napels* verwekken aldaar veel regen, en brengen zeer veel wolken mede, en deze zelfde winden zullen gewoonlyk in *Apulie* de lucht ophelderen, droogen, en de wolken verteeren, en voeren dezelve tot aan de hooge toppen der uiterſte Bergen van *Apulie*, alwaar de wolken tegen gekeert, geparſt, en behouden zynde, eindelyk in *contrary* winden overgaan, dewelke wederom keerende, de ongebroke deelen der wolken wederom voeren, en over de vlakte van *Apulie* regens verwekken: waar uit klaarlyk blykt, dat de hooge Bergen en de hoogte des lands veel toebrengen, om van de

de dampen en uitwaassemingen, dewelke door de wind daar na toe gedreven worden, wolken te vergaderen, en uit dezelve te doen voortkoomen nieuwe winden en regens. Zommige winden brengen in de eene plaats koude en sneeuw op de hooge Landen, en op de hooge Bergen, en wederom in de andere plaats geenzins op de toppen der Bergen, maar meerder op de vlaktens en laage afhellende of wel aan de Zee gelege landen, alleen om de verscheide standplaats der Bergen en der vlakke Landen.

48.

Het is al van de Aalouden aangetekent, dat dezelfde winden, dewelke in Griekenland regens aanbrengen, in Egypten heldere luchten en klaarheid maaken, en dit word veroorzaakt, om dat Egypten en Griekenland dezelve betrekking op malkanderen hebben, als *Apulie* op *Campanie*. En gelyk de hooge Bergen de wolken of uitdampingen als ophouden en tegenkeeren, is het zeer licht te begrypen, waarom in Egypten zo lange tyden in het jaar een heldere lucht blyft, en zo weinig regen valt. Zommige hebben niet konnen begrypen, dat op een en dezelve plaatzen te gelyk tegenstrydige winden konnen waajen, maar de Ondervinding leert zulks dagelyks, en dit geschiedt, als de eene wind in een zeer hoog gewest van de dampkringachtige lucht waait, en de andere wind zeer laag over het aardryk, gelyk uit het dryven der wolken over de vlakke en aan Zee gelege landen

landen dagelyks gezien kan worden, in welk geval de hoogſte wolken na en van een tegenſtrydige plaats waajen als de laagſte wolken; ook gebeurt het niet zelden, dat de wind, dewelke de laagſte aan het Aardryk is, de andere wind, dewelke hooger waait, overhaalt en geheel dood waait, waar van de reden is, dat de Aarde om haar vaſtigheid de wind, die laagſt aan de aarde waait, als tegenſtrevende is, en als een ſteunzel verſtrekt, en dezelve als vleugels byzet om de hoogſte wind dood te waajen.

49.

In de verdeelinge der Winden, wegens haare ſtandplaats aan den Horizont, zyn de Aaloude zeer verſchillende geweeſt, hoewel zy echter alle overeen koomen, om dezelve in vier Hoofd-winden te verdeelen, als by voorbeeld. 1. De Noorde wind. 2. Die vlak daar tegen over ſtaat de Zuide wind. 3. De Ooſte wind. En 4. Die vlak daar tegen over ſtaat de Weſte wind; maar zy verſcheelen in de ſchikkinge van de tuſſchen-beide Winden, want gelyk als volgens de Standplaats der vier Hoofd-winden de Horizont verdeelt word in vier vierde parten, verdeelen zommige der Aalouden elke vierde part in twee deelen; andere wederom in drie. Volgens de eerſte Verdeeling worden tuſſchen de vier Hoofd-winden noch vier tuſſchen-beide Winden geplaatſt, en dus in 't geheel acht Winden voortgebragt; maar volgens de tweede Verdeeling worden tuſſchen

de vier Hoofd-winden acht tusschen-beide winden ingevoegt, en dus in 't geheel twaalf Winden voortgebragt. De eerste Verdeeling in acht Winden is by zeer veele van de Aalouden aangenoomen, en is ook noch hedendaags (ik zwyge nu van de onder-verdeelingen) by de Zeelieden zeer gemeen. Ik zal nu van de Verdeelinge van *Aristoteles*, van *Ptolomæus*, van *Vitruvius* en andere, als ook van onze hedendaagze met alle deszelfs Onder-verdeelingen, niet spreeken, noch ook melden, dat veele en verscheide tusschen-beide Winden van de *Subdivisie* in zommige Landen niet bekent zyn, en nimmer waajen, en ontelbaare zaaken meer; eerstelyk omdat myn bestek zulks niet toelaat, en ook aan myn Schryver de naauwkeurigste *Theory* der Winden onbekent is geweest, behalven dat hy zeer schraal en dikwils zeer onkundig van deze zaaken spreekt; en ten anderen, om dat ik een volkomener natuurlyke Historie, met de Waarneemingen der Voortreffelykste Mannen verrykt, van de Winden hoope mede te deelen, het welk een zaak van uitstekend veel belang en moeite is, daarom zal ik in dit Uittrekzel meer acht geven op de Winden, in zo ver als zy betrekkelyk op onze gezondheid zyn.

50.

ANTHYLLUS zegt, dat de Winden, dewelke over het land waajen, gemeenlyk droog zyn, en die over het Water, over zeer groo-

te

te Meiren enz., vochtig van aart; dat de vochtige winden des winters ſchadelyker voor de gezondheid zyn als des zomers, en dat de Zee-winden gezonder zyn als de Land-winden. De Winden, dewelke van moeraſachtige plaatzen afwaajen, zyn zeer ongezond, maar die van modderige poelen, en verrotte en ſtinkende ſtilſtaande wateren afwaajen, zyn de alderſchadelykſte voor de gezondheid. De Winden, dewelke over vlakke Wey-landen waajen, en over opene en onbeplante vrye gronden of landeryen, zyn zeer goed; maar wat de algemeene Hoofd-winden aangaat, zyn de noorde winden de beſte voor de gezondheid, naar het oordeel van *Anthyllus*, hoewel de Lezer dient aan te merken, dat elk Schryver ſpreekt na de Ondervindinge, dewelke hy van zyn Land of by hem bekende Landen heeft verkregen, dewyl de noorde winden hier ongezond zyn. Aan de weſte en zuidweſte winden, zegt hy, is het eigen bol en vochtig te zyn, het welke ten opzicht van de vochtigheid ook met den aart van onze zuidweſte en weſte winden over een koomt; als ook dat de noorde winden zeer droog zyn. *Anthyllus* oordeelt de ooſte en zuidooſte wind zeer kwaadaardig, beſmettelyk, en zeer ſchadelyk voor de gezondheid; waar uit de Lezer kan zien, dat deze regel ganſch niet algemeen doorgaat, dewyl de ooſte wind, en wel voornamentlyk de zuidooſte wind voor deze landen de gezondſte, de zuiverſte en de fynſte wind van alle de winden is, dezelve heldert hier de lucht op, en maakt dezelve zeer fyn,

alleenlyk brengt de zuidooste wind zomtyds in heete zomers hier wel een weinigje te veel broejende warmte, en de ooste wind en ook de zuidooste wind in de winter zeer fyne en doorsnydende koude, dewelke echter zeer gezond voor de lichaamen der menschen is.

51.

Galenus zegt, dat de zuide winden vochtig en heet zyn, benevens ook alle zuidelyke zywinden, of dewelke na het zuiden hellen, maar het gebeurt dikwils, zegt hy, dat de zuide wind niet vochtig maar droog is; maar de vochtige en warme zuidelyke winden, zegt hy, zyn zeer bol en mollig, en langzaam van beweeging, maar de zuide wind, dewelke droog is, zoude (naar de waarneeming van *Galenus*) geweldiger zyn, en sterk en egaal doorwaajen; de vochtige en warme zuide wind bezwaart het hoofd, en vervult (naar de aantekening van *Galenus*) het hoofd te veel met *humeuren*; de zuidelyke wind, dewelke droog en koel is, en daarom van *Galenus Caurus* genaamt word, zegt hy, dat van zeer verre en afgelege, en zeer hooge en bergachtige gewesten kwam, en dat hy om deze omstandigheid koude, en vinnig geblaas met zich voerde, daar in tegendeel naar het zeggen van den zelven *Galenus* de andere zuide wind, dewelke vochtig en warm was, kwam van naby gelege landsdouwen, dewelke vlak en laag waren, en dat dezelve daarom zeer langzaam voort blies, zwaar en warm was, hoewel alle deze zaaken maar plaats hebben op de *griekſche* Landen, daar *Galenus* van spreekt,

en

en daar hy dezelve heeft waargenoomen.

52.

Uit deze Waarneeming van *Galenus* kan echter tot een regel gestelt worden, *dat de Winden zeer verscheiden konnen zyn ten opzicht van droogte, vochtigheid, koude of hitte, dewelke van een en het zelfde Gewest koomen afwaajen, voor zo ver als de verdeeling van den Horizont betreft.* Gelyk blykt uit de warme, en vochtige, en koude, en drooge zuidewind, daar *Galenus* van gesproken heeft. 1. Om de meerder of minder verafgelegentheid, en bergachtigheid, of laagheid van de Landen, daar de winden van daan koomen waajen. 2. Van de verscheidenheid der Landen, daar zy koomen over waajen, en de verscheide Saizoenen en Stantplaats van die Landen. 3. Van de verscheide jaargetyden van het Land zelfs, want de zuidooste wind is in deze Landen des winters fyn en koud, en des zomers zeer zoel of heet.

53.

My schiet in gedachten, dat ik aan myn Lezer wel mag indachtig maaken een algemeene dwaalinge der aaloude Schryvers, dewelke van de Winden iets geschreven of aangetekent hebben, dat is, dat zy in het algemeen aan de Winden hebben toegevoegt de Eigenschappen, dewelke zy aan de Winden in hun Land, daar zy woonden, opgevoedt waren en leefden, waarnamen en ondervonden, daar juist elk Landschap aan een en dezelve Wind dikwils veelderhande en verschei-

 de

de Eigenſchappen zal gewaar worden, als by voorbeeld. De Ooſte Wind zal hier geheel andere hoedanigheden hebben, als in verſcneide plaatzen van Griekenland, Egypten, Arabien enz. Zelfs zal de Ooſte Wind op elke byzondere tyd van 't jaar zyne byzondere Hoedanigheden hebben, gelyk ook in andere plaatzen; ook zullen zomtyds de jaaren daar in veel van malkanderen verſcheelen, dat is, de Ooſte Wind zal dikwils dit geheele jaar, of op zommige tyden van dit jaar, Hoedanigheden hebben, dewelke tegens de gewoonlyke Hoedanigheden, die de Ooſte Wind in die tyden anderzins op andere jaaren pleeg te hebben, of vlak zullen aanloopen, of veel van dezelve zullen verſcheelen. Oordeelt nu op dezelve wyze van alle de andere Hoofd-winden en Zy-winden of tuſſchen-beide winden, mitsgaders van alle de andere Landen en Geweſten van de Wereld. Iemant, die de natuurlyke Hiſtorie der Winden tracht te weeten van zyn Land, moet dezelve gedurig aantekenen met alle haar verſcheide omſtandigheden, veranderingen en onſtantvaſtigheden; deze aantekeningen moeten lange jaaren vervolgt worden, en van jaar tot jaar dikwils by malkanderen vergeleeken worden, en naauwkeurig acht gegeven worden, welke jaaren en maanden wel de meeſte overeenkomſt met malkander gehad hebben, ten opzicht van een en dezelve winden, en derzelver evengelyke of meeſt overeenkomſtige Hoedanigheden; maar laat ons wederom zien, wat de Oude van de Winden te zeggen hebben.

54.

VITRUVIUS zegt, dat de Straaten in de Steden zeer wel aangelegt worden, wanneer de Winden voorzichtiglyk buiten de Steegen en naauwe Straatjes als uitgesloten worden, (dewyl dit anders onverdragelyke togtgaten zyn) want, zegt Hy, als de Winden koud zyn, beschadigen zy, om dat zy hier door aangezet worden, noch meerder; als zy; heet zyn, doen zy ons verstikken; en als zy vochtig zyn, doen zy ons daar door noch grooter, nadeel. Hier word in zeer veel Steden en in het aanleggen der Straaten zeer weinig op gelet, op de wyze als *Vitruvius* van *Lesbos* verhaalt, daar hy zegt, dat de Stadt *Mytilene* zeer pragtig bebouwt was, maar zo zeer onvoorzichtig en zo open voor de Winden, dat de Menschen in die Stadt ziek wierden, als de zuide wind waaide; en als de noordweste wind waaide, wierden zy gekwelt met hoest en ongemakken op de borst; maar als de noorde winden waaiden, wierden zy wederom tot gezondheid herstelt: maar op de straaten en in de naauwe steegjes konden zy het naauwelyks harden van koude en togt. Wy konnen in zommige opzichten wel toestemmen aan *Vitruvius*, dat de plaatzen en straaten in een Stadt zodanig geschikt behoorden te zyn, dat dezelve gedekt waren voor die gewesten, uit dewelke of al te koude, of al te natte, of al te heete, of al te scherpe winden voortkoomen; maar terwyl de Bouwmeesters hier zorg voor draagen, vervallen zy dikwils wederom in een ongemak,

het welke noch veel grooter is, dat is, dat zy de Lucht in de ſtraaten en ſteegen te veel ophouden en doen verſtikken, om dat dezelve niet genoeg doorgewaait, en van de beweeginge des winds gezuivert word.

55.

SABINUS heeft over deze zaak geen onbillyk gevoelen. Indien, zegt hy, de Straaten lynrecht en even wyd, zo wel in de lengte van de Stadt als in de breedte, worden aangelegt, dat is zodanig, dat de Straaten van de eene kant getrokken worden van het ooſten, en eindigende tot aan het weſten; en van de andere kant getrokken worden van het zuiden, en eindigende tot aan het noorden van de Stadt, en dat alle de wyken vry zyn van alle beletzel, dan zal zodanig een Stadt voorzien konnen worden met een zeer gezonde lucht, met een lucht, dewelke zeer wel van de Zon beſcheenen word, en dewelke wel word doorgewaait, om dat de voornaamſte Hoofd-winden, als de Ooſte, Weſte, Zuide, en Noorde wind onbelemmert en zonder ergens opgehouden te worden, door zodanig een Stadt zullen konnen heen waajen, zonder ergens veel geweld (dewyl zy niet opgehouden worden) uit te werken, behalven dat ook alle damp en rook, ſtof, vuiligheid, ſtank, uitwaaſſemingen en dikke luchten worden mede gevoert, en de Straaten en de geheele Stadt op die wyze gezuivert en gereinigt; behalven dat de ooſter, zuider en weſter Zon door alle de Straaten van het

eene

eene tot het andere einde de lucht doorſtraalt; byaldien nu de Straaten niet zodanig loopen, maar krom, vol hoeken en winkels, worden door de winden de onreinigheden, de dampen en ſtilſtaande luchten wel beroert, en van de eene op de andere plaats verwaait, maar niet zodanig doorwaait en gezuivert, als voor de zuiverheid en gezondheid het dienſtigſte is, behalven dat de winden zeer worden aangewakkert, en met veel draay-winden veel ſterker, en dikwils op zommige plaatzen wederom geſtuyt worden, waar door een gedurige ongelykheid van togt en winden word veroorzaakt, het welke voor de kooking der ſpys in de maag, voor de doordampinge des lichaams, en voor de geheele gezondheid zeer nadeelig is.

56.

Uit deze aangehaalde plaatzen blykt het klaar, dat *Sabinus* zich rechtdraads tegens het gevoelen van *Vitruvius* aankant; dog als wy op het eene zo wel als op het andere naauwkeurig acht geven, zal het klaarlyk opkoomen, dat beide deze Schryvers (dog elk in een byzonder opzicht) gelyk hebben, want een Stadt, dewelke op een zeer goede en zuivere kleygrond gebouwt is, en met weinig kwaade uitdampingen gekwelt word, en vervolgens een zeer goede dampkringachtige lucht boven zyn oppervlak heeft ſtaan, mag zich wel beſchutten voor de kwaade dampen, hitte, of al te groote koude, drooge of al te vochtige winden, dewelke van ongezonde hooge, laage, moeraſſige, of mi-

neralische Landen koomen afwaajen, daar in tegendeel een Stadt, welkers buiten of landlucht zeer zuiver, klaar en gezond is, en die gebouwt is op een moeraſſige grond, dewelke gekwelt is door hooge Gebouwen, Werkplaatzen en Bereideryen, die veel rook, damp, en kwaade uitwaaſſemingen uitleveren, niet te wel doorgewaait en gezuivert kan worden.

57.

Na dat *Ferrandus Imperatus* van de Lucht en de Winden gehandelt heeft op zyn wyze, daar ik tot dus verre hem in nagevolgt hebbe, ſpreekt hy van de voortbrenging van de Dampen, daar de Winden uit geboren worden, als ook van de Wolken, van de Nevels of Miſten, en van de Regens, dog meeſt naar de wyze der aaloude natuurlyke Hiſtoriſchryvers, hoewel hy echter aan *Ariſtoteles* niet toeſtaat, dat de wolken geboren worden uit verdikkinge der dampen tot water; want, zegt hy, indien de wolken waren de overgang der uitwaaſſeming in water, zouden dezelve geen wolken maar regen zyn; daarenboven, zegt hy, gaat een groot deel der wolken over niet in regen maar in winden, hoewel hy bekent, dat geen regen zonder wolken geboren word, maar dat deze wolken konnen blyven, alſchoon zy zich van haar water, het welke in de gedaante van regen nedervalt, ontlaſt hebben, na welke ontlaſting hy oordeelt, dat die wolken geen regen of water meer konnen uitſtorten.

58.

Ariſtoteles is van gedachten, dat de Zon het eerſte

eerste beweegende beginzel is van de stremminge en de ontbindinge der wolken; dat de straalen van de Zon het water en de vochtigheid, die op of omtrent de aarde is, in damp veranderen, en na boven doen opryzen: en dat zo ras als deze opgereze dampen van de warmte, dewelke haar doet opryzen, verlaaten worden, dezelve wederom in de gedaante van water nedervallen; en dat de uitdampingen, die geboren worden uit water, wederom in water overgaan; als ook dat de mist of nevel het overblyfzel is van een wolk, die tot water gestremt is, of zyn water heeft uitgestort, en dat dierhalven de nevel of mist meerder een voorteken van helder en schoon weêr is als van regen; of liever, zegt hy, kan de mist genaamt worden een onvruchtbaare wolk.

59.

Imperatus oordeelt, dat de Wolken niet alleen in 't algemeen geboren worden uit de uitwaassemingen des Aardryks, maar dat zelfs deze uitgewaassemde wolkstof boven in de dampkringachtige lucht zomtyds zo zeer in malkander verbonden kan zyn, dat dezelve daar door als een aan-een-vasthoudentheid verkrygt, zelfs in zo verre, dat daar door in de lucht geboren worden wyd uitgerekte en verspreide gedaantens, overeenkomstig met stoffen, dewelke kleverig en aan-eenvasthoudende en uitgerekt zyn; op die wyze zien wy menigmaal achter zeer groote wolken een staart nasleepen eenige uuren lang, en tot aan zyn uiterste einde als onzichtbaar en, dun uitgerekt ver-

verdwynende, of andere deelen des wolks nu vlerksgewyze aan de eene en dan wederom aan de andere zyde des wolks dun uitgespreidt.

60.

De Mist, zegt *Imperatus*, is tweederley, of droog of nat. De Mist, dewelke droog is, word daar uit gekent, dat door dezelve geen lichaamen, de welke zy aanraakt, bevochtigt worden; zodanige drooge Misten zyn menigmaal lastig voor de neus en oogen, om de scherpigheid van haar roetachtige damp: de vochtige Misten worden meer gevonden omtrent natte en laage Landen by Rivieren en Poelen, door dewelke de Lichaamen, die van deze natte misten aangeraakt worden, dikwils slik-nat worden, gelyk in de vroege morgen en des avonds veel diergelyke Misten en Nevels gezien worden, dewelke zeer hoog van de grond zyn, en des morgens door de straalen van de Zon datelyk droogen en opklaaren: waar uit klaar blykt, dat de Nevel of Mist juist niet is een Wolk, dewelke van zyn vochtigheid ontbloot is, gelyk *Aristoteles* en zommige de Mist beschryven, maar liever een wolkachtige damp, dewelke te laag over het aardryk hangt, en die zo wel droog als nat kan zyn.

61.

Behalven dat de uitwaassemingen des aardryks winden, wolken, misten en nevels voortbrengen, volgens het gevoelen van *Aristoteles*, oordeelt ook noch daarenboven die aaloude Wysgeer, dat de morgendauw en mor-

morgenryp insgelyks uit die waterachtige dampen geboren worden, dewelke op den helderen dag, en als de Zon over het Aardryk ſtraalt, door de warmte zo zeer verdunt zyn, dat zy voor het gezicht onzichtbaar zyn, maar dewelke van haare warmte ontbloot zynde, ſtremmen tot eene natte morgen-dauw of een koude ryp. Een natte Dauw is, zegt *Ariſtoteles*, als by de geſtremde damp noch eenige warmte is, maar een Ryp, wanneer de geſtremde damp van alle vuurdeelen is ontbloot; beide worden dezelve in de nacht en zeer vroege morgenſtonden voortgebragt, in dewelke geen of ten minſten zeer weinig winden vernoomen worden, en als de nachtlucht zeer helder en klaar is. Dat de Ryp geboren word door de koude van de natte dampen, die uit de grond opgaande van al haar vuur ontbloot worden, oordeelt *Ariſtoteles* te meer, om dat hy zegt, dat op de zeer hooge Bergen nooit geen ryp gevonden word, dewyl de dampkringachtige lucht in de groote hoogte na zyn oordeel te veel bewogen word en te ſterk vloeit, om de zamenſtremminge van een ryp toe te laaten; en ten anderen, omdat de vochtige dampen, daar de ryp uit geboren moet worden, uit de natte, vochtige, en vlakke landen moeten opgeheven worden, en dat hy oordeelt, dat het opgaande vuur deze natte dampen in die hoedanigheid van nattigheid niet zo hoog, als de hooge toppen der Bergen zyn, kan opdraagen. *Ariſtoteles* zegt ook, dat de Morgendauw over al geboren word met de zuide winden, en nergens met de noorde winden,

als

als op de kuſten van *Pontus*, daar by de noorde winden de dauw word voortgebragt, en by de zuide winden geheel niet. Maar wy ontdekken hier klaar, dat *Ariſtoteles* maar ſpreekt volgens zyne waarneeming in Griekenland, en de Landen die doenmaal by de Grieken zeer bekent waren, anderzins zoude die regel met de zuide en de noorde winden niet algemeen doorgaan; hoewel wy echter in deze onze Nederlanden, en op zeer veele Plaatzen, de noorde winden droog, en de zuidelyke winden vochtig gewaar worden, voornamentlyk de zuidweſte winden, maar in *Apulie* worden wederom de meeſte morgendauwen geboren onder het waajen van de noorde winden, gelyk *Ariſtoteles* van de Kuſt van *Pontus* getuigt. De morgen-dauw of avond-dauw is een gewrocht van een etmaal, en word meeſt geboren in matig warme dagen by heldere en ſtille luchten, en by zachte of labberkoelte, of winden, dewelke het ſtremmen van de dauw gunſtig zyn, meeſt op vlakke en grazige velden. Wy moeten den dauw aanmerken als een los, zuiver en licht water, het welke als een walm van een ketel opwaaſſemt, als de meeſte hitte van de Zon weg is; en de Ryp niet anders als een morgen-vorſtje, dat wel meeſt even voor het opkoomen van de zon gebeurt, om dat deze tyd de alderkoudſte van de nacht is, dewyl de warme deelen van de voorgaande dag opgetrokken zyn, en de Zonneſtraalen van de toekoomende dag noch niet op de aarde verſchynen.

Ariſto-

62.

Ariſtoteles maakt een zeer aangenaame vergelykinge tuſſchen de Regen, en den Dauw, de Sneeuw, en de Ryp, en den Hagel; hy oordeelt, dat drie vandezelve geteelt worden boven in de dampkringachtige Lucht, dat zelfs het water niet zo wel voortgeteelt word op de Aarde, als boven in de Dampkring, door de koude uit de ſtof van opwaaſſemingen of uitdampingen des Aardryks. Door de Koude, zegt *Ariſtoteles*, worden voortgeteelt in het geweſt des luchts, daar de wolken hangen, drie zaaken, namentlyk, Water, Sneeuw en Hagel. De Sneeuw, zegt hy, kan geoordeelt worden over een te koomen op dezelve wyze met de Ryp, als de Regen met de Dauw, te weten in het meerder en het minder alleenlyk maar verſcheelende. Als de Waterwolken geſtremt zyn, zegt hy, worden dezelve Sneeuw, waar uit de koude van het Geweſt, daar dezelve geboren worden, koomt te blyken. *Ariſtoteles* oordeelt, dat de Wolken noch zeer veel warmte by zich hebben, dewelke zy hebben overgehouden van het Vuur, het welke de dampen van het Aardryk heeft opgelicht tot aan het geweſt des Dampkrings, daar de wolken zich koomen te onthouden; en als deze warmte begint te minderen, dat de wolken dan tot water ſtremmen, en als dezelve geheel weg gaat, de koude in deszelfs plaats koomt, en de wolken doet ſtremmen tot ſneeuw.

63.

Wy hebben nu gezien, dat *Ariſtoteles* leert, dat gelyk op de Aarde Ryp voortgebragt word boven

boven in de Wolkkring, de Sneeuw word voortgebragt, en dat gelyk op de Aarde de Dauw word voortgebragt, boven in de Wolkkring de Regen groeit; maar even gelyk boven in de Wolken de Hagel word voortgebragt, konnen wy op de Aarde geenzins iets vinden, zegt *Ariſtoteles*, het welke daar by vergeleken kan worden, als alleenlyk dat wy zouden konnen zeggen, dat de Hagel naaſt over een koomt met het Ys. Het is aanmerkelyk, dat de Hagel meeſt geboren word in de Herfſt of in de Lente, en veel zeldender in de Winter of in de Zomer. De Hagel word de meeſten tyd geboren in de Lente en in de Herfſt, als de Lucht niet heel koud is, dat is, in de getempertſte tyden, maar de Sneeuw word meeſt geboren in wat kouder tyden of luchten. *Ariſtoteles* oordeelt, dat de Hagel geboren word van het Water, het welke boven in de Dampkring bevrieſt, niet dat datelyk de Hagel van de Dampen of Wolken geboren word, eer de Wolken geſtremt zyn tot Water, maar dat de Hagel geboren word, wanneer de Wolken geſtremt zyn tot Water, en het Water geſtremt word tot Hagel. *Ferrandus Imperatus* heeft mede eenige Aanmerkingen over de wordinge van de Hagel en Sneeuw gemaakt, maar ik vinde dezelve niet van zo veel belang, om dezelve hier mede te deelen, en zal dit Uittrekzel ſluiten met het einde van het Negende Boek van deszelfs natuurlyke Hiſtorie.

Vyſde

Vyfde Verhandeling van de Outheid der natuurlyke Historien, en van de natuurlyke Historikunde der HEBREERS, *benevens de natuurlyke Historie van de* JORDAAN.

I.

NA dat wy in de voorgaande Verhandelingen de Omstandigheden van de Zondvloed, en de natuur en gesteltheid van de vermaarde ASPHALTISCHE of DOODE ZEE wat onnader opgeheldert hebben, zal het niet ondienstig zyn, dat wy de vermaarde Vloed de JORDAAN op dezelfde wyze onderzoeken, en deszelfs natuurlyke Historie mede deelen. 1. Omdat ik (zullende onderzoeken de Kennisse, dewelke de aaloude Hebreërs van de natuurlyke Historie gehad hebben) tot myn eerste Stof hebbe uitgekoren de Kennisse, die zy gehad hebben van het wonderlyk Element het WATER, en zullende vorder ophelderen alle de Zeën, Stroomen, Wateren, Rivieren, Meiren, Poelen, Fonteinen, Bronnen Waterbakken, Putten, heete Baden, enz. van dewelke in de Heilige Bladeren gemeldt word, ik naast de Zondvloed en de Doode of *Asphaltische* Zee geen roemruchtiger en vermaarder Beschryvinge in de Heilige Bladeren vinde van eenige Wateren, als die der groote Vloed de JORDAAN, dewyl deze Vloed de eenigste is, dewelke in de lengte van het eene ende tot aan het andere door

het Land der Jooden heen loopt. 2. Omdat *Moses* van deze Vloedt spreekt, zo ras als hy *Abram* en *Lot* in *Palæstina* overbrengt, en dat vervolgens de verhandeling van de Jordaan in den draad, en volgens het vervolg der tyden en der Joodsche Historien zeer wel te pas koomt. 3. Omdat het Begin van de *Asphaltische* Zee (dewelke ik over twee Maanden in het Kabinet voor dit verhandelde) juist het einde is van de vermaarde Vloed de (*a*) JORDAAN.

2.

De groote Vloed Jordaan, dewelke in de lengte door geheel *Palæstina* doorloopt, neemt zyn oorsprong uit een Meir, het welke *Phiala* genaamt word, hoewel dit niet altyd bekent is geweest, maar van de Schryvers de eerste oorsprong van de vermaarde Vloed de Jordaan is afgeleidt van twee Bronnen, welker eene zy JOR, en de andere zy DAN noemden, en dus van deze twee Naamen aan een gekoppelt verkeerdelyk de naam JORDAN afleiden; maar de Joodsche Historischryver *Josephus* verhaalt in het Derde Boek van de Joodsche Oorlogen, aan het 18 Kapittel, dat *Panium* of *Dan* scheen te zyn de waare oorsprong van de Jordaan, maar dat de Jordaan eigentlyk zyn oorsprong nam van het Meir PHIALA, het welk om zyn ronde gedaante dus genoemt wierd, en het welke omtrent hondert en twintig Stadien van *Cæsarea* of *Panium* na de kant van *Trachonitis* gelegen was, mitsgaders dat de Jordaan van 't Meir PHIALA tot aan de

(*a*) Ziet *Tabula VIII.* van 't Kabinet September en October 1719.

Panium onder de aarde doorliep, en dat zulks eerst ontdekt is geworden door *Philippus*, toen Landvoogt van *Thrachonitis*, want deze latende kaf uitstorten in het Meir *Phiala*, wierd het zelfde gewaar tot *Panium*, daar het wederom boven kwam, en daar te voren geoordeelt was geworden, dat de Jordaan zyn oorsprong hadde. Van dit Meir *Phiala*, daar de Jordaan begint, tot aan het beginzel van de Doode Zee, daar dezelve eindigt, moet de lengte van deze zeer vermaarde Vloedt gerekent worden.

3.

De Jordaan is niet alleenlyk vermaart door getuigenisse van veel aaloude wereldlyke Schryvers, maar ook wegens veel roemruchtige zaaken, dewelke de Heilige Bladeren van dezelve melden; voor eerst was dezelve de Grensscheidinge tegens het Oosten van 't Heilige Land, volgens de bepaalinge van Godt den Heere zelfs aan *Moses* gegeven: (*a*) *Voorts zal deze Landpale* (tegen 't Oosten) *afgaan langs de Jordane, en haare uitgangen zullen zyn aan de Zoutzee.* Ten tweeden, is de Jordaan zeer vermaart in de Heilige Bladeren door zeer veele Mirakelen, onder dewelke zeer aanmerkelyk was, dat het Leger der *Israëliten* droogsvoets door dezelve ging, toen zy voor de eerste maal uit de woestyne in het Heilige Land traden, gelyk te vinden is by *Josua.* (*b*) *Want het zal geschiede, met dat de voetzolen der Priesteren, die de Arke des*

(*a*) *Numer. XXXIV:* 12.
(*b*) *Josua III:* 13. 14. 15. 16. 17.

des HEEREN, des Heeren der ganscher aarde draagen, in het water der JORDANE zullen rusten, zo zullen de wateren der JORDANE afgesneden worden, (te weten) de wateren die van boven afvlieten, ende zy zullen op eenen hoop blyven staan. Ende het geschiede, doe het Volk vertrok uit zyne tenten, om over de Jordane te gaan, zo droegen de Priesters de Arke des verbonds voor het aangezichte des volks. Ende als die, dewelke de Arke droegen tot aan de Jordane gekomen waren, ende de voeten der Priesteren, draagende de Arke, ingedopt waren in 't uiterste des waters: (de Jordane nu was vol alle de dagen des oogstes aan alle hare oeveren:) Zo stonden de wateren die van boven afkwamen: zy rezen op eenen hoop, zeer verre van de Stadt Adam af, die ter zyden Zartan (legt) ende die na de Zee des vlakken velds (te weten) de Zoutzee afliepen, die vergingen, zy wierden afgesneden: Doe trok het Volk over tegen over JERICHO. Maar de Priesters, die de Arke des verbonds des HEEREN droegen, stonden stee-vaste op het drooge in 't midden der JORDANE, ende gansch Israël ging over op het drooge, tot dat al het volk geeindigt hadde door de Jordane te trekken.

4.

(*a*) De Priesters, dewelke de Arke droegen, bleven staan op de grond van de Jordaan, zo lang tot al het Volk en het geheele Leger over was, en dat ook *Josua* twaalf

(*a*) *Jesua Kap. IV:* 1......24.

twaalf Steenen hadde laaten vergaderen van de grond van de Jordane, door twaalf Mannen, van elke Stam een Man, om dezelve op te rechten te GILGAL, tot een gedenkteken wegens het Wonderwerk, dat Godt omtrent het Water van de Jordaan gedaan hadde; als ook noch twaalf andere Steenen midden in de Jordaan, ter ſtandplaats van de voeten der Prieſteren, die de Arke des Verbonds droegen: na dat nu de Prieſters met de Arke uit de Jordaan geklommen waren op den Oever, kwamen de opgehoude wateren der Jordane wederom aanſtroomen na haar gewoonlyke en natuurlyke loop, om zich te ontlaſten in de *Aſphaltiſche* of Zoute Zee.

5.

In het Verhaal van dit Wonderwerk worden wy, omtrent de Natuurlyke Geſteltheid van de *Jordaan*, verlicht en onderwezen in twee zaaken, namentlyk. 1. Dat de grond van de Jordaan op dieplaats ſteenig is, en ten 2. Dat de Jordaan vol was en tot boven aan zyne boorden rees in de oogſt-tyd, gelyk behalven deze plaats ook getuigt *Jeſus* (*a*) *Sirach*, daar hy zegt: *Dewelke vermenigvuldigt, gelykals de Jordaan in de tyd des Oogſtens.* Van dit ryzen en opzwellen des Jordaans zal ik op zyn plaats ſpreeken, mitsgaders van deszelfs ſteenige grond; maar de Jordaan is behalven de boven-verhaalde en *miraculeuſe* Overtogt der Kinderen *Iſraëls* vermaart wegens noch veele andere Wonderwerken, gelyk de doortogt over de grond der Jordane door *Elia* ende *Eliſa*,

(*a*) *Jeſus Sirach. Kap. XXIV:* 36.

want doen *Elia* zoude opgenoomen worden aan de overzyde der Jordane gerekent van JERICHO; (*a*) *Doe nam Elia zynen mantel, ende wondt (hem) te zamen, ende sloeg het water, ende het wert herwaart, ende derwaart verdeelt: ende zy beide gingen daar door op het drooge.* Na dat nu *Elia* opgenoomen was, word gezegt van *Elisa*: *Hy hief ook Elias mantel op, die van hem afgevallen was; ende keerde weder, ende stond aan den oever der Jordane. Ende hy nam den mantel van Elia, die van hem afgevallen was, ende sloeg het water, ende zeide: waar is de HEERE de Godt van Elia? Ja dezelve? ende hy sloeg het water, ende het wert herwaart ende derwaart verdeelt, ende Elisa ging daar door.*

6.

Wy lezen noch een ander groot Wonderwerk, dat door de Propheet ELISA gedaan is in de Rivier de JORDANE, (*b*) als hy NAAMAN, de Krygsoverste des Konings van Syrien, die melaats was, genas, Hem door zyne bode latende zeggen: *Gaat heenen, ende wascht u zevenmaal in de JORDANE, ende uw vleesch zal u weder koomen, ende gy zult rein zyn.* ——— *Zo klom hy af, ende doopte zich in de Jordane zevenmaal na het woord van den Man Gods: ende zyn vleesch kwam weder, gelyk het vleesch van eenen kleinen jongen, ende hy wert rein.*

Behal-

(*a*) II. Koningen II: 8. 13. 14.
(*b*) II. Koningen Cap. V: 10. 14. en Lucæ IV. 27.

7.

Behalven door de Geſchiedeniſſen van deze Wonderwerken, is de Rivier de Jordaan ook zeer vermaart geworden door Johannes den Dooper, zeggende van den zelven de Euangeliſt *Mattheus*: (a) *Doe is tot hem uitgegaan Jeruſalem ende geheel Judea, ende het geheele land rondom de JORDAAN, ende wierden van hem gedoopt in de JORDAAN, belydende hunne zonden.* Zelfs kwam Jeſus van *Galilea* na de *Jordaan* tot *Johannes*, om van hem gedoopt te worden, ende na dat Jeſus gedoopt was, zeide een Stemme uit de Hemelen: *Deze is myn Zone, myn Geliefde, in den welken ik myn welbehagen hebbe.*

8.

Ik zoude zeer veeleplaatzen, zo uit de Boeken des Ouden als des Nieuwen Teſtaments konnen bybrengen, daar van de Jordane gemeldt word, dewyl dezelve de aanmerkelykſte Vloed van geheel *Palæſtina* is, en zeer veele Zaaken, Veldſlagen, Gevechten, alderhande Verrichtingen enz. omtrent de *Jordane* en deszelfs Vlaktens gebeurt zyn, maar dewyl deze alle deszelfs natuurlyke Hiſtorie niet veel konnen ophelderen, zal ik het aangehaalde genoegzaam achten, om de vermaartheid des *Jordaans* by de aaloude Jooden, en de eerſte Chriſtenen mede te beveſtigen.

9.

De Geleerde, dewelke de oorſprong der Jor-

(a) Mattheus III: 5. 6. 1

Jordane afleiden van de twee Bronnen JOR en DAN, verzekeren, dat de Wateren der Jordane voortkoomen aan de voeten van den Berg *Libanon*, uit deze twee Opwellingen, dewelke van de gesmolten Sneeuw des *Libanons* geboren worden, en van dewelke zy verhaalen, dat een myl van malkanderen gelegen zyn. De Geleerde, die de oorsprong der Jordaan afleiden van het ronde Meir *Phiala*, daar ik van gesprooken hebbe, en dat gelegen is in het Landschap (*a*) TRACHONITIS, hondert en twintig Stadien van PANIUM, willen doordryven, dat de Wateren van de vermaarde Rivier de Jordaan haar oorsprong hebben van de Bergen van *Trachonitis*, dewelke zeer overvloedig in dat Landschap gevonden worden; maar ik vinde geen zwarigheid om deze verschillende gevoelens over een te brengen, dewyl ontdekt is, dat de Wateren van het ronde Meir *Phiala*, dewelke van de Bergen van 't Landschap *Trachonitis* geboren worden, onder de grond door onderaardsche *Canalen* koomen doorvloejen, ende tot *Panium* of DAN weder opborrelen, daar zy in haar voortvloejinge zeer vermeerdert worden door de gesmolten sneeuw van den grooten Berg *Libanon*.

Om

(*a*) Dit Landschap TRACHONITIS word hedendaags, volgens het getuigenisse van *Wilhelmus Tyrius*, BACAR genaamt, leggende tusschen de Wateren van Merom (daar de Jordaan doorstrykt, eer hy valt in in de *Galilesche* Zee) de Berg *Hermon*, het Landschap *Hus*, en 't Koningryk *Basan*, tegens *Palastina*, en word bewoont van *Arabieren*.

10

Om dan de natuurlyke gesteltheid van de Rivier de Jordaan, en van deszelfs Wateren naauwkeuriger te onderzoeken, zullen wy dienen de Hoedanigheid der Landen te beschouwen, daar deze Wateren, dewelke de Jordaan uitmaaken, geboren worden. Wat het Landschap TRACHONITIS belangt, het is by een iegelyk byna bekent, dat het zelfde is gelegen van *Palæstina* afgerekent over de Jordane. In de Schriftuur word dit Landschap van niemant gemeldt, als van den Euangelist *Lucas*, daar hy zegt: *Ende in 't vyftiende jaar der Regeeringe des Keizers Tiberii, als Pontius Pilatus Stadhouder was over Judea, ende Herodes een Viervorst over Galilea, ende Philippus zyn Broeder een Viervorst over Iturea ende over het Land TRACHONITIS, ende Lysaneas een Viervorst over Abilene.* Het Landschap TRACHONITIS is eigentlyk een gedeelte van *Arabie*, het welke tegens *Palæstina* aanstuit, en legt tusschen de Bergen tegen Libanon, genaamt, en het Landschap *Ituræa*, het welke ook *Auranitis* genaamt word en de Bergen *Hermon*; en dewyl dit *Trachonitis* en *Auranitis* of *Ituræa* aan malkanderen grenzen, is het naauwkeuriglyk uitgedrukt van den Euangelist *Lucas*, daar hy *Philippus* beschryft als Viervorst over deze beide Landschappen.

11.

Maar op dat wy door de ontelbaare verscheide naamen, dewelke de Schryvers geven

(*a*) Lucæ. III. 1.

aan de Landſchappen, dewelke van *Palæſtina* afgerekent over de *Jordaan* of in *Arabie* leggen, dient de Lezer aan te merken, dat de grouwzame regels Bergen van vyftig uuren gaans in de lengte, en dewelke met verſcheide takken in de breedte hier en daar meerder of minder zich verſpreiden, en dewelke over de Jordane in *Arabie* leggen, en tot aan de Bergen van *Libanon* loopen, zeer gevoegelyk alle met malkander konnen begreepen worden onder de naam van den Berg GALAAD, en dus zouden wy zeer klaar konnen begrypen, dat de Wateren, dewelke de vermaarde Rivier de Jordaan uitmaaken, met alle deszelfs groote Mieren, Poelen en Kreeken, voortkoomen uit de afwateringen: 1. Van de regel Bergen *Galaad* genaamt, mitsgaders alle de Bergen, die over de Jordaan zyn. 2. Van de Bergen den *Libanon* genaamt. En 3. Van de Heuvelen en Bergen van *Palæſtina* aan dees zyde der Jordane, dewelke zich door Rivieren als anderzins in de Jordaan ontlaſten.

12.

Dezen regel Bergen *Galaad* werd uitgedrukt in de vierde Kaart van *Aſia* van *Ptolomæus* onder de naam van de Berg *Hippus*, maar veel te weinig plaats beſlaande en te kort, deze naam zal afkomſtig zyn van de Stadt *Hippus*, dewelke in deszelfs vlaktens gelegen was, anderzins is dezelve bekent onder de naam van GILEAD; deze regel Bergen neemt haar begin in het Zuiden by de Stadt JAER, en de Rotzen, dewelke ARNON genaamt worden, volgens de aantekening van den vermaarden Delvenaar

naar *Christianus Adrichomius* en andere, neemende haar loop van het Zuiden naar het Noorden door twee Koningryken, namentlyk *Basan* ende der *Amoriten*, loopende door verscheide Wildernissen met zeer hooge kruinen tot aan de Bergen van *Libanon*.

13.

De (*a*) regel Bergen *Galaad* heeft verscheide naamen na de verscheidentheid der Plaatzen, door dewelke dezelve heen gaat, want van de Rotzen ARNON tot aan de Stadt CEDAR word dezelve *Galaad* genaamt, en is ook op die plaatzen vruchtbaarst en hoogst, zo dat dezelve op die plaats om deszelfs hoogte wel als het hoofd aangemerkt mag worden van alle zyne voortgaande regels en zy-takken, daar wederom dezen Berg *Galaad* tot aan *Bosram* of het ronde Meir PHIALA, uit het welke de JORDAAN zyn eerste oorsprong heeft, reikt, word dezelve den Berg SEIR genaamt; hier van daan omringende het Landschap TRACHONITIS, word de Berg *Galaad* HERMON genaamt, en daar hy in het gewest van omtrent de Stadt *Cæsarea*, van *Philippus* of *Panium* gaat, vereenigt hy zich met den Berg *Libanon*.

14.

Om dat deze Berg *Galaad* zich vereenigt met de *Libanon*, maakt *Brocardus*, een zeer naarstig onderzoeker van het Heilige Land, geen onderscheid tusschen deze twee regels Bergen. *Over de Jordane*, zegt hy, *zyn verscheide Bergen, te weten, de Berg SEIR, de*

(*a*) *Vid. Adrichomii Theatrum Terræ Sanctæ & Biblicarum Histor. Trib. Manass. litt. Galaad.*

de Berg HERMON, de Berg LIBANON, en de Berg GALAAD, dewelke nochtans alle een en dezelve doorgaande berg zyn, behalven dat zy op verscheide plaatzen ook verscheide naamen hebben. De Berg Galaad is de hoogste van alle de andere, en schynt het hooft te zyn van alle de andere: aan deze volgt de Berg Seir, dewelke Esau bewoont heeft, en is geraakt onder het lot van de Stam van Manasse, (verstaat hier die halve Stam, dewelke over de Jordane gelegen was, tusschen de Stam Gad en Damascus) *aan deze volgt de Berg Hermon, dewelke het Landschap Trachonitis omringt, en reikende tot aan de Stad Damascus, vereenigt by zich weder met de Berg Libanon, tusschen Cæsarea van Philippus en de Stad Damascus. Onder de Berg Libanon word ook begrepen den tegen Libanon.* Om deze beschryvinge van *Brocardus* te verstaan, gelieft de opmerkende Lezer na te zien *Tabula VIII.*, in het Natuur- en Konst-Kabinet, voor de maanden September en October 1719. DOMINICUS MORIUS NIGER zegt, dat deze algemeene Berg *Galaad* zich vereenigt met de *Libanon*, niet zo zeer door Bergen, als wel door Heuvelen, om dat de *Libanon* zo wel als de *Galaad* maar een en dezelve regel Bergen is, dewelke op verscheide plaatzen verscheide namen heeft, en ook verscheide takken overal uitspreidt; en dewyl de Berg *Galaad* begint daar de Landen van de Stam *Ruben* beginnen te eindigen, by de klippen van *Arnon*, beslaat deze regel Bergen *Ga-*

laad de Landen van de Stamme *Gad*, en de helft van de Stamme *Manasse*, over de Jordaan, tot aan den Berg *Libanon*.

15.

Zommige Schryvers hechten zelfs alle de Bergen, dewelke tot aan de Landen der *Moabiten* reiken, op de hoogte van het einde van de Jordaan, daar dezelve in de *Alphaltische* Zee valt, aan de Berg *Galaad*, en begrypen alle die Bergen aan de naam van de Berg *Galaad*; dog zulks word veroorzaakt, omdat zomige Schryvers dikwils een groote regel Bergen met alle haare uitspringende takken, zy-takken, en verspreidingen zomtyds, met 1, 2, 3 a 4 voortgaande regels, heuvels, klippen, enz. onder een en dezelve benaaminge verstaan en uitdrukken, en dat wederom andere Schryvers verscheide naamen aan zodanige Bergen geven, of na de verscheide plaatzen daar dezelve doorpasseeren, of na de verscheide hoedanigheden en eigenschappen, dewelke zeer verscheidentlyk zyn op de verscheide plaatzen, en in de verscheide Landschappen, door dewelke een regel of regels Bergen heen gaan.

16.

Hieronymus (*a*) zegt, dat de Berg Galaad met de Heuvelen van de *Libanon* als te zamen vereenigt is, en dat deze Berg onder de Landen van de Stamme van *Ruben*, van de Stamme van *Gad*, van de halve Stamme

(*a*) *Vid. Onomast. Urb. & Loc. S. Script. Litt.* 9.

me van *Manaſſe*, over de Jordane behoorde: als nu de Lezer in *Tabula VIII.*, in het Natuur- en Konſt Kabinet, voor de maanden September en October 1719., gelieft na te zien waar te Stamme *Ruben* begint, en te vervolgen door de Lande *Gad* tot op de hoogte van den Berg *Hermon*, daar de halve Stamme van *Manaſſe*, die in deze hoort, niet uitgedrukt ſtaat, eindigt, zal hy zeer klaar konnen begrypen, welk een regel Bergen *Hieronimus* onder de Berg of onder de naam van GALAAD begrypt. (*a*) *Euſebius* is van het zelfde gevoelen. *De Berg Galaad*, zegt hy, *is onder het lot van Ruben.* Maar dewyl myn oogmerk maar is, om te onderzoeken de natuur van die Bergen en landen, van dewelke de wateren van de Jordaan komen afvlieten en geboren worden, zal het genoeg zyn, als ik maar de eigenſchappen derzelve kan vertoonen, op dat wy daar uit leezen de eigenſchap des waters, het welk in de Jordaan gevonden worden: daarom zal ik de uitleggingen der verſcheide naamen en andere omſtandigheden dezer Bergen naauwkeuriger beſchryven als ik over de aarde van *Palæſtina* handele.

17.

Dezen Berg *Gilead* of *Galaad*, heeft zyn naam gekregen op dien tyd, doe *Jacob* en *Laban* te zamen een verbond op dezelve maakte: als *Jacob* uit Haran van *Laban* gevlucht was,

(*a*) *Euſebii de Locis hebr*, &c.

was, en van zyn Oom en Schoonvader achterhaalt wierd, want *Moses* (*a*) zegt: *Ende LABAN noemde hem JEGAR SAHADUTHA: maar Jacob noemde den zelven GILEAD. Doe zeide Laban: deze hoop zy heden een getuige tusschen my, ende tusschen u: Daarom noemde men zyne name Gilead.* Uit deze voorgemelde en veel andere Schryvers, zoude iemand lichtelyk konnen vaststellen, dat de Berg *Galaad* mede onder de Stamme *Ruben* behoorde, en zich zo ver uitstrekte; maar dewyl byna van een iegelyk het beginzel van de Berg GALAAD gestelt word aan de zeer hooge klippen ARNON, van dewelke de vloed *Arnon*, die in de Asphaltische Zee valt, geboren word, blykt het zeer klaar, gelyk ook in onze meeraangehaalde Landkaart, *Tab. VIII.* uitgedrukt werd, dat de Berg *Galaad* begint by het begin van de Stroom *Arnon*, en dierhalven maar voor een gedeelte door 't Land van de Stamme van *Ruben* heeft gegaan: hoewel echter deze Berg *Galaad* zyn naam *Galaad* byzonder behouden heeft in de Landen onder de halve Stamme *Manasse*, over de Jordaan, daar in de Landkaart van *Palæstina*, nu dikwils van my aangehaalt, de naam van GALAAD geplaatst staat.

18.

Het gebergte van *Galaad*, van dewelke voor een gedeelte de wateren van de Jordaan voortkoomen, is veel vruchtbaarder als die bergen,

(*a*) *Genesis XXXI*: 47. 48.

gen, dewelke dieper in Arabien gelegen zyn; of aan de boorden van de Asphaltische Zee. Dezelve zyn op verscneide plaatzen gekroont met lustige en welriekende Bosschenvan pyn-appel-boomen, dewelke op dit gebergte zeer weeldrig groejen en voortkomen, behalven nog veschende andere boomen, uit dewelke zeer welriekende gomme en harzen voortkoomen. Wat de pyn boom belangt, deze word op zeer veel plaatzen gevonden en ook voortgeplant, en deszelfs hars is by een ieder zeer bekent. Hier op zeid (wat de letter belangt) de Propheet *Jeremia*, daar hy vraagt: *En isser geen balsem in Gilead?* of daar hy zegt: *gaat heenen op na Gilead, ende haalt balsem.* Dog ik zal hier naauwkeurig na dezen over handelen.

19.

De meeste gedeeltens van de Bergen *Galaad* zyn overvloedig voorzien van gras, en daarom zeer bekwaam om op dezelve vee te weiden, om welke reden op dezelve zeer veel kudde geiten geweid en aangefokt wierden, dewyl de geitjes bekwaamst zyn, om de hooge toppen der bergen te beklouteren, en het afhangende gras tot hair voedzel te gebruiken. Daarom zegt Salomon: (*b*) *U hair is als een kudde geiten, die (het gras) van den Berg Gileads afscheuren.* Wy vinden verscheide plaatzen in de Heilige Schriftuur, dewelke bevestigen, dat niet alleen de Bergen van *Gilead* of *Galaad*, zeer grasryk waren, maar dat derzel-

(*a*) *Jeremia Cap. VII*: 22.
(*b*) *Cantica IV*: 1. en *Cantica VI*: 5.

derzelver vlaktens en Landſchap, het welk na deze bergen *Galaad* genaamt wierd, met uitſteekende weide voorzien waren, gelyk als gebleeken is (*a*) aan de kinderen *Rubens*, en de kinderen *Gads*, dewelke niet na het Beloofde Land wilden, noch aan die kant van de Jordaan in *Palæſtina*, maar verzochten te moogen blyven aan die zyde, dewelke wy nu *over de Jordane* noemen, te weten der Woeſtyne of Arabie, om dat zy het Landſchap aan de Bergen *Galaad* zo bekwaam voor hun vee vonden, want daar ſtaat: *De kinderen Rubens nu hadden veel veës, en de kinderen Gads hadden magtig veel: ende zy bezagen 't Land Jaëzer en 't Land Gilead, en ziet, deze plaatze was een plaatze voor vee.* —— *Voorts zeiden zy: indien wy genade in uwe oogen gevonden hebben, dat dit zelve Land uwen knechten gegeven worde tot een bezittinge: en doet ons niet trekken over de Jordane.*

20.

Gelyk op alle de deelen des Aardbodems de Wateren verſcheide hoedanigheden aanneemen, of verkrygen na de verſcheide gronden, daar dezelve overſtroomen, van afvlieten of afzyperen na de rivieren, hebben wy veel redenen, om uit de geſteltheid van de grond, zo der Bergen als der Landsdouwe van het geheele Landſchap van GILEAD of GALAAD, te oordeelen, dat de wateren, dewelke zo doorſvlieten, als afſtroomingen van deze bergen en landeryen in de Jordane ſtorten, zeer zuiver, zeer helder, dun en klaar,

(*a*) Ziet *Numeri XXXII:* 1. 5.

en van een goede hoedanigheid voor het menschelyk lichaam zyn. Ik vinde geen reden om te oordeelen, dat deze wateren, dewelke van de Bergen *Galaad* in de Jordaan afvloeyen, eenige kwaade hoedanigheid van deze Landen hebben verkreegen; omdat dezelve van de hoogtens na de laagtens en vlakke Landen der Jordane zyn gevloeit, zonder ergens in moerassen of poelen opgehouden te worden of te bederven: dewyl wy gezien hebben, dat deze Landen en Bergen of met Bosschaadje van welriekende boomen bekroont zyn, of met weilanden en gras voor 't vee zyn voorzien geweest. Dat de bergen van geen kwaadaardige dampen, zwavelachtige uitwaassemingen, of mineralische eigenschappen gekwelt zyn, blykt, omdat derzelver kruinen met boomen zyn gekroont, en met gras voor de geiten zyn bewassen, het welke niet zo wel gebeurt op mineralische gronden of plaatzen, dewelke veel zwaveldampen of mineralische scherpigheden uitwaassemen, dewyl deze meest dor en onvruchtbaar bevonden worden, en de plantgewassen, de boomen en het gras of verschroeit of verbeeten. Dat ook in de valleyen en vlaktens van deze landsdouwe zonderling geen moerassen of poelen, en verrotte modderkuilen zyn geweest, blykt, om dat zy als grazige weiden, zeer bekwaam voor 't vee beschreven worden; want op de plaatzen, valleyen en vlaktens, daar het water staan blyft, en niet kan uitvloejen, verstikt het zelve, en maakt in dezelve modderige en verrotte gronden, dewelke des zomers en in de hitte stin-

slinken, en de wateren doen bederven, behalven dat op zommige laage plaatzen, dewelke modderig en altyd dras of poelig zyn, geen gras van belang kan groejen.

21.

Als het zelfs al gebeurde, dat van afgelege landen door zommige winden wolken wierden gevoert, dewelke op deze bergen en weilanden water nederstortten, die een kwaade hoedanigheid ergens verkreegen hadden uit kwaade dampen, zouden de bosschen van de bergen en landen *Galaad*, als ook het gras verstrekken, om als een zeef deze kwaade hoedanigheden van het water als af te scheiden, gelyk wy dagelyks ondervinden, dat de bosschen, boomen en kruiden de kwaade dampen der winden verbeteren, en vervolgens ook der regens, dewyl alle taaiheid, scherpheid en verrotte stoffen aan de boomen en aan het gras blyven hangen; terwyl het water, als half doorgelekt en gezuivert, van dezelve afdruipt, en klaar nedervalt en afvliet, gelyk wy zulks dagelyks bevinden aan de winden, die door bosschen gewaait hebben, en aan de wateren, die door de bladeren van de boomen afgelekt zyn, of over grazige velden koomen afvlieten.

22.

Als de wateren gezuivert en gereinigt zyn door de bladeren, plant-gewassen, en 't gras, daar zy haar kwaade hoedanigheden, dewelke zy al van boven uit zodanige wolken mede gebracht hadden, op laten zitten, moeten wy ook begrypen, dat deze hoedanigheden niet vertoeven, en blyven op deze bladeren en boomen, of op het

gras der landen, om door de tyd door haare hoedanigheden dezelve te bederven, dewyl dezelve door de droogte en warmte der zon verdunt, verteert, en wederom na boven gedraagen worden, met de gewoonlyke zeer verdunde uitwaaſſemingen des gronds zelfs. Maar 't geen boven alles wat ik aangemerkt hebbe, een zeer goede hoedanigheid aan de wateren, die van de Bergen *Galaad* in de Jordane ſtorten, moet mede deelen, zyn twee zaaken. 1. De welriekendheid van de zeer aangenaame hars der pyn-boomen, en deszelfs kragt tegen alle verrottingen: want dewyl deze hars door de ſchors, door het hout, door de bladeren, vruchten of pyn-appelen niet alleen verſpreid is, en dezelve zo zeer voor alle vermolzeming en verrotting doet ſtaan, gelyk bekent is, en dat met deze lieflyke fyne olyachtige uitdamping de geheele lucht van zodanig een Land als vervult word, kan de naauwkeurige Lezer zeer wel begrypen, dat aan de regenwateren, dewelke hier nedervallen, eenigzins iets van die eigenſchappen en lieflyke hoedanigheden word mede gedeelt. 2. De zoetigheid van de aarde, dewelke gevonden word aan 't hangen van deze bergen, en gemeenlyk in veel meerder overvloedt op de vlaktens beneden de bergen.

23.

Dat zodanige aarde zacht, vet en zoet moet zyn, is zeer wel bekent by die gene, dewelke in de natuurlyke Hiſtorie ervaren zyn; want dewyl de aarde, dewelke op de vlaktens en aan de voeten van het ſteenachtig gebergte

bergte gevonden word, meest voortkoomt van een mergelachtigheid der bergen, en door de regens, die van de bergen afdruipen, gesmolten word, en mede gevoert word op een onzichtbaare wyze; en door onbedenkelyke tyden het zetzel van de nederdruipende wateren, op de vlakke landen aan de voeten der bergen meerder blyft vergaderen, als aan de steiltens der bergen, daar altyd lichte en dunne aarde gevonden word, gelyk wy zien, dat de vetste en zoetste akkers aan de voeten der bergen, die vlak zyn, gevonden worden, als dezelve haar water konnen ontlasten, en niet verstikken, of van haare belette uitwaassemingen bederven, en in modderpoelen overgaan en verrotten: zodanig een zachte en zoete aarde, dewelke grasryk is, geeft een vette hoedanigheid aan deszelfs water, benevens een zachtigheid en een aangenaame smaak.

24.

Dat de afstroomende wateren na den aart van het land, daar zy koomen afvlieten, eigenschappen verkrygen en met zich voeren, is niet te verwonderen, dewyl in deszelfs pypjes smelten en opgelost worden niet alleen zelfs de smeltbaare deelen van de steenen, van de mineralen, van de zouten, en van de kley en aarde; maar de wateren voeren dikwils zelfs de zuiverste en fynste afschaafzels van deze gronden met zich, gelyk blykt aan de goudwasscheryen en gronden der rivieren, dewelke gemaakt worden, en dikwils opgroeyen van de stoffen, die van de bergen en landeryen door het water worden afgesleept, en als een zetzel in

de rivieren op de grond zinken, waar door de gronden der rivieren en ſtroomen een hoedanigheid verkrygen, overeenkomſtig met de goede of kwaade hoedanigheden van de bergen, landeryen en gronden, daar haare wateren af koomen vloejen: en dewyl de bergen, vlaktens, en de landen over de Jordaan van een zeer gezonde en goede hoedanigheid zyn, konnen wy zeer wel begrypen, dat de kley, de ſteenen en de verdere ſtoffen, dewelke op de grond van de Jordaan worden gevoert, door de wateren van de Bergen *Galaad*, insgelyks van zodanig een goede hoedanigheid moeten zyn, dat de wateren der Jordane, dewelke ook van andere plaatzen voortkoomen, daar geenzins door bedurven, maar veel eerder verbetert konnen worden.

25.

Dat nu de wateren, dewelke over de gronden vlieten, om voort te vloejen na de vlaktens, laagtens en rivieren van deze gronden, daar zy overvloejen, door zeer langen tyd veel konnen afſchaaven en met zich voeren, weeten alle, dewelke met naauwkeurigheid de ſteenklippen en rotzen, daar het water zich zelve dikwils doorgangen door maakt, beſchouwt hebben. Merk eens aan, vriendelyke Lezer, wat de naauwkeurige Heer *Maundreil* daar van getuigt: *Alwaar*, zegt hy, *het Baſſaadſchap van Aleppo eindigt*, *en dat van Tripoli in Syrien zyn begin neemt*, *vonden wy den weg geweldig klipachtig en ongelyk*, *maar de veranderingen*, *dewelke zich elke reis opdeeden*, *verzoetten wederom alles*; *want zomtyds*

wier-

wierden wy geleidt onder de ſchaduwen van dikke boomen, dan eens weder door enge valleyen vol ruiſchende beeken, of ook wel langs de kant van een zeer hooge ſteilte, ja van alle zyden vervrolykt, door het aanſchouwen van alderhande gekoleurde planten en bloemen (en boomen) als myrten, oleanders, aardappelen, klapperroozen, tulpen, goudsbloemen, en verſcheide welriekende kruiden meer. Aldus twee uuren doorgebragt hebbende, gingen wy af in een zeer laage valleye, alwaar wy in het midden een groef van een ongemeene diepte vonden, en zo eng, dat dezelve niet eerder gezien word, voor dat dezelve vlak voor iemant is; dog door het geruis der wateren, dewelke daar van de rondomleggende bergen en heuveltjes inſtorten, word een iegelyk dezelve al van verre gewaar. Wy giſten de diepte op omtrent t'negentig voeten, dog dezelve is zo naauw, dat een bruggetje van minder dan twaalf voeten genoeg is, om over dezelve te koomen. De kanten van deze yzelyke diepe water-goot zyn van harde vaſte rots, en zeer ſteil en glad; alleenlyk ſchynen zy zeer boogs-gewyze neerwaarts af te loopen, en als naar den driſt van het water geſchikt: uit welke opmerking wy vervolgens dit beſluit maaken, dat de ſtroom eerſt zich zelven eenen weg heeft gebaant, en dat toen van tyd tot tyd die goot als uitgezaagt, en eindelyk tot zulk een ongehoorde diepte geraakt is.

26.

Uit deze Beſchryvinge konnen wy lichtelyk begrypen, op welk een wyze door zeer lange tyden geheele Rivieren in een Landſchap

 kon-

konnen gemaakt, en als doorgezaagt worden door 't afstroomende water; en als wy de standplaats van de Rivier de Jordaan overweegen, schynt dezelve op die zelve wyze gemaakt te zyn. 1. Om dat deszelfs aan wederzyds gelege landen (zo wel aan de zyde van *Arabien*, en aan deszelfs oorsprong van *Syrien*, als aan de zyde, te weten na de Middelandsche Zee) met bergen, heuvelen en hoog land voorzien is. 2. Om dat de geheele Jordaan van zyn oorsprong of de bergen *Libanon* af tot zyn uitwateringen toe, op de meeste plaatzen vloeit door zodanige vlaktens, dat zelfs op veel plaatzen aan weerzyde van de boorden der Jordaan veel laage landen en rietbroeken gevonden worden, zynde byna de hoogste standplaats van de hooge bergen (zo wel aan het begin als aan weerzyde, meerder of minder verre afgelegen van de Jordaan) die in *Palæstina* gevonden word, als wy acht geven op de wederzydze bergen, die deze vlakte en de Jordaan aan weerskanten als een heining insluiten. 3. Omdat de wateren, dewelke uit de Jordaan gedurig in de Asphaltische of Doode Zee nederschieten, gedurig van dit binnelandsche Meer zeer greetig verzwolgen worden, gelyk blykt; want zo ras als de Jordaan geen genoegzaame toevoer van water ontfangt, zinkt dezelve datelyk zeer laag binnen zyne boorden, en vertoont een Rivier, dewelke niet zo breed is, maar echter zo snel loopt, dat een sterk zwemmer niet tegens de stroom opzwemmen kan, want het water word door zeer diepe en onderaardsche kolken, die in 't

Asphal-

Aſphaltiſche Meir zyn, verzwolgen ,om voort te vloeyen in de Zee, of in de Nyl, of in't Roode Meer, of elders, daar zommige Geleerde noch niet eens over zyn. Maar de aandachtige Lezer heeft genoeg om te konnen begrypen, dat de Rivier de Jordaan door een ſtandplaats vloeit, daar zeer licht door het voortſchuurende water een Rivier kan geboren worden, gelyk wy aan de berg-riviertjes zien, die van de bergen (dewelke dicht of niet verre van Zee leggen) koomen vlieten.

27.

Daar zyn veele omſtandigheden, dewelke (omtrent de wordinge, omtrent het vernietigen, omtrent het verdiepen, omtrent het verſtoppen, omtrent het verwyderen, omtrent het vernaauwen, omtrent het verloopen of de meerder of minder vertraaginge des waters der Rivieren) waargenoomen zynde, aan ons een klaarder kenniſſe geven van de natuurlyke Hiſtorie der Rivieren: gelyk by voorbeeld, de Rivier de Jordaan moet niet aangemerkt worden altyd in dien zelfden ſtand geweeſt te zyn, daar dezelve hedendaags in gevonden word, want op die plaatze, daar *Johannes de Dooper* den HeereChriſtus gedoopt heeft in de Jordaan, ſtaat (*a*) nu een Kerk, benevens een *Convent*, toegewydt aan den H. *Johannes*, ter gedachteniſſe van dien Doop: en dewyl deze Kerk al zeer oud en vervallen is, blykt daar uit, dat zy al zeer langen tyd op die plaats geſtaan heeft, en dat vervolgens de Jordaan al zeer lang op deze wyze vernaauwt is geweeſt.

 Dicht

(*a*) Ziet *Maundrell* Reize van *Aleppo* naar *Jeruſalem*.

28.

Dicht voorby deze Kerk loopt een kleine of laage Dyk, dewelke de uiterste oever is van de Jordaan, namentlyk die oude Oever, aan dewelke ouwelings de Rivier de Jordaan opgereezen was. Het blykt uit de Schrift, (*a*) dat de Jordaan in zyne oogsttyd zeer hoog opzwol, en over zyne eerste Oevers heen steigerde, en aan wederzyde een groote vlakte bestreek en onder water zette: maar de Heer *Maundrell*, dewelke in het jaar 1698. zelfs aan de Jordaan geweest is, zegt daar van: *Maar of nu deze Rivier door haaren snellen loop dieper geweld is; dan of het water eenen anderen scheut genoomen heeft, altans haar voorgaande wydte schynt verloren: want doen wy aldaar den dertienden Maart waren, (zynde de rechte tyd om over te vloejen) geleek het nergens minder na dan naar hoog water, ja de Rivier was zo ver van overstroomen, dat het water noch wel zes voet van de wal stond.* Tusschen de Binnen-dyk of oude Dyk, en de Buiten-dyk of tegenwoordige Oever van de Jordaan, is de lengte van ruim een Stadie, op die plaats daar de Heer *Maundrell* aan de Jordaan was, namentlyk op de hoogte van de Stadt JERICHO, omtrent twee uuren van de Doode Zee. De strand tusschen deze Buiten en Binnen-dyk van de Jordaan is effen en glad, waar uit echter wel te begrypen is, dat de Jordaan noch hedendaags op zommige tyden

(*a*) Ziet Josua III: 15. en 1. Chron. XII: 15. en veel andere plaatzen.

den opzwelt, en over zyne boorden vloeit tot aan de Binnen-dyk, dewelke voorby de Kerk van 't Klooster van *Johannes den Dooper* loopt. Maar dat deze overstroominge niet zeer veel is, en dat het water niet lang op deze wederzydze stranden staan blyft, kan afgenoomen worden uit de volgende getuigenisse van den naauwkeurigen Heer *Maundrell*: *Deze tweeden Dyk*, zegt hy, *is zodanig met doornstruiken en boomen, als tamarissen, willigen, oleanders, en meer andere bezet, dat iemant (dewelke van de oude Dyk na de tegenwoordige Oever of die Buitendyk der Jordaan toegaat) geen water zien kan, ten zy hy door alle (deze kreupel-boschjes) heen ziet.*

29.

Ik wil gaarne toestemmen aan de Heer *Maundrell*, dat de Jordaan niet zo veel en hoog overstroomt, als in voorgaande tyden, maar ik zoude de geheele overstroominge niet durven ontkennen; want ik stel vast, dat de tegenwoordige overstrooming juist niet van zo veel belang is, noch ook zo lang duurt als in zeer oude tyden, dewyl deze kreupelbosschen en boomen, dewelke nu zo dicht en overvloedig aan de Jordaan gevonden worden, daar door te veel zouden in haar aangroejing belemmert, en derzelver aarde te veel uitgespoelt, en ook derzelver wortelen te pappig en te veel bedorven worden; want niet tegenstaande dit gewassen zyn, dewelke een vochtige grond beminnen, zouden echter zommige van die, dewelke aan de waterkant van de Jordaan groejen, niet konnen ver-

draa-

gen, gedurig in het water te ſtaan; maar hier uit volgt niet, dat daarom de Jordaan noch hedendaags niet voor een zeer korte tyd overſtroomt, en zelfs tot aan de ouden Dyk, zo ver als het vlakke ſtrand gevonden word: waar uit vaſtgeſtelt mag worden. 1. *Dat de Jordaan noch zomtyds voor een zeer korten wyl over zyn boorden ſtroomt en wederom afloopt*, om de vlakke ſtranden, dewelke nu noch tuſſchen de oude Dyk gevonden worden, en ook omdat deze oude Dyk tot noch toe de gedaante van een Afkeer-dykje heeft behouden, het welke anders al lang vervallen zoude zyn geweeſt. En ten 2. *Dat de wateren der Jordane niet lang hoog op de vlaktens ſtaan blyven*, dewyl deszelfs naaſte boorden zo zeer met kreupel-boſſchen zyn, en dezelve zo laag was, als de Heer *Maundrell* dezelve in de tyd van overvloejinge heeft bevonden.

30.

Wy vinden veele Rivieren, dewelke aan de beide zyden van haar boorden, kreupel-boſſchen hebben van zodanige gewaſſen en boomen, dewelke liefſt zeer weeldrig aan de waterkanten groejen, maar zo ras deze rivieren verwydert worden door overvloediger wateren, en zich uitzetten, geraaken deze kreupel-boſſchen geheel weg, en beginnen wederom uit te groejen op die plaatzen, daar de Rivier boorden maakt, of ten minſten aan haar landen en randen zodanig een *temperament* van vochtig en droog, als tot deze plantgewaſſen en boomen van nooden is. De kreupel-boſſchen aan de

boorden

boorden of vochtige plaatzen en landen van de Jordaan, zyn van alle tyden aan dezelve eigen geweeſt, gelyk blykt aan de gelykeniſſe, dewelke de Propheet *Jeremia* daar van gemaakt heeft. (*a*) *Ziet gelyk een Leeuw van de verheffinge der Jordane zal hy opkoomen.* Daar uit blykt, dat de Leeuwen, dewelke zich verſchuilden en neſtelden in deze kreupelboſſchen voor dien tyd, door het opzwellen van de Rivier, haar neſten en woonplaatzen moeſten verlaaten; het welk te meer bekrachtigt word, omdat noch hedendaags in deze kreupel-boſſchen zich leeuwen en andere wilde dieren onthouden, volgens het verhaal der Reizigers.

31.

Iemant, dewelke hier tot *Amſterdam* woont, en als ooggetuige zeer goede kenniſſe van het Heilige Land heeft, als ook van de Jordaan, heeft my verzekert, dat dezelve op zommige plaatzen, daar hy dezelve gezien hadde, vry naauw is, maar zeer ſterk vloeit; het welk zeer wel met de getuigenis van den Heer MAUNDRELL overeenkoomt, dewelke zegt: *Het water van de* (*JORDAAN*) *loopt zeer driftig, en te ſterk, om daar tegen op te zwemmen. Wat de breedte belangt, die is omtrent zeſtig voeten, en de diepte ongelyk meer dan eene mans lengte. Aan de overzyde ſcheen noch een veel grooter boſch* (*aan de oever der Jordane*) *te zyn, dan aan onze kant; maar wy dorſten niet overzwemmen, om alles*

(*a*) Ziet Jeremia XLIX: 19.

alles van naby te bezien, uit vreeze voor de Arabiers.

32.

De Heer *Maundrell* getuigt ook als ooggetuige, dat de wateren van de Jordaan by de vlakte van *Jericho* in de Doode of Asphaltische Zee vloejen: en dewyl ik in het Natuur- en Konst-Kabinet, voor de Maanden September en October 1719. zeer veele zaaken, raakende de natuurlyke Historie van deze Zeë hebbe medegedeelt, dewelke door deze ooggetuigen bevestigt worden, oordeel ik niet ondienstig, de getuigenisse van dezen Schryver (by deze gelegentheid, zeer opmerkende Lezer, dat wy met onze gedachten by het Asphaltische Meir zyn) mede te deelen. *Nauwelyks een half uur van de Doode Zee,* zegt hy, *vonden wy de grond machtig oneffen en heuvelig, gelykende zeer wel na de plaatzen in Engeland, daar eertyds de lym-putten plagten te zyn. Of dit nu de putten zyn, daar de Koningen van Sodoma en Gomorra door de vier (a) Koningen verslagen wierden, wil ik hier niet bepaalen. Toen wy dicht by de Zee kwamen, trokken wy door een gekapt Woud van doornen en riet..*

33.

Uit deze getuigenisse vervalt het verhaal van sommige Schryvers, dat eenige uuren in het rond van de boorden, omtrent de Doode Zee, niets kan groejen. *Onze Gids, zynde een Arabier,* vervolgt hy, *wees ons in dit Woud*

(a) Ziet *Genesis XIV:* 10.

Woud een fontein aan van versch water, dewelke niet boven een stadie van de Zee lag. Hy noemde het zelve versch water, maar wy proefden wel dat het brak was. De Doode Zee heeft ten Oosten en Westen uitneemende hooge bergen: ten Noorden grenst 'er de vlakte van Jericho aan: tegen de Zuidkant legt zy open, en kan niet overzien worden. Men zegt, dat gemelde Zee vierentwintig Duitsche mylen lang, en zes of zeven breed is.

34.

Ik vinde by geen Schryver eenige waarneeminge, uit dewelke wy klaarder licht van den oorsprong van het *Asphalt* of Jodenpik krygen, als uit het gene de Heer *Maundrell* met de volgende woorden zegt: *Op de strand van dit Meir vonden wy een soort van zwarte keisteentjes, die, wanneer men dezelve aan een brandende kaars houd, aanstonds in brand vliegen, en eenen onverdraaglyken stank van zich geven. Daarenboven zyn zy noch van aart, dat zy door het branden wel lichter, maar niet kleinder worden. Men zegt, dat al de langs het strand leggende bergen vol van zulke zulferachtige steenen zyn. By het Konvent van St. Jan heb ik stukken gezien van twee voeten in het vierkant, die met ondiep loswerk uitgesneeden, en zo fraay gepolyst waren als zwart marmer wezen konde; en zouden tot cieraad verstrekken van de nieuwe Kerk by 't Konvent.* Ik heb over zes jaaren verscheide proeven met het Jodenpik gedaan, en bevonden dat het zelve een stof is, dewelke uit zodanig een sulferachtig en steenkoolig mineraal uitgesmolten

ſmolten moet zyn; zelfs een ſtukje Jodenpik vat zeer greetig de vlam, en laat zich met een zeer heldere en witte vlam, op de wyze als een kaars, door 't geheele huis draagen, maar geeft te gelyk ook een groote ſtank van zich, dewelke ſcherp op de borſt valt, zo dat met zeer veel reden vaſtgeſtelt mag worden, dat op de grond van deze Zee, en in de zeer hooge bergen, dewelke aan deszelfs boorden zyn, zeer veel onderaardſche aderen van ſulferachtig ſteenkoolig gewas gevonden worden, en dat in zommige van dezelve door het onderaardſche vier het Jodenpik uitgeſmolten zynde, na boven op de oppervlakte van de Zee, daar het geviſt word, koomt dryven, gelyk ik voor dezen verhaalt hebbe.

35.

Het Water van de Doode Zee is zeer helder, (zegt de Heer *Maundrell*) *en tot in den hoogſten graad zout, ja niet alleen zout, maar ook uittermaaten bitter en walgelyk. Ik was geneegen een proefje van deszelfs vermogen te neemen; ging 'er ten dien einde in, en voelde onder het zwemmen, dat het myn lichaam met een ongemeene kragt opbeurde; maar dat iemant daar in wadende driftig word, zo dra hy 'er tot de navel toe in loopt, (gelyk zommige Schryvers verhaalen) zeg ik door eigen ondervinding niet waar te zyn.* Ik hebbe te meer de getuigeniſſe van dezen naauwkeurigen Engelsman bygebragt, om dat ik volkomen geloot geve aan zyn verhaal, en om noch nader te beveſtigen alles, het welk ik van deze Zee over twee Maanden heb geſchreven.

Maar

36.

Maar om nu wederom tot het onderwerp van myn tegenwoordige Verhandeling, namentlyk de JORDAAN, te koomen, zal het veel licht aan den Lezer vreemd voorkoomen, dat de JORDAAN tegenwoordig enger of minder wydt is als voor dezen, doen *Palæstina* van de Jooden bewoont wierd; echter zullen wy deze zaak klaar konnen begrypen, als wy bedenken den ſtaat, daar *Palæstina* in geweeſt is onder de Jooden, en dezelve vergelyken by deszelfs tegenwoordige geſteltheid. Hedendaags is *Palæstina* in een geſteltheid, dat de geheele groote Rivier de Jordaan zoude moeten geheel toeſlikken en toegroejen, indien het water, (door de Regens en gezmolte Sneeuw voortgebragt) het welke van de *Arabiſche* en *Syriſche* Bergen, en van de Bergen en Heuvelen van *Palæstina* koomt afſtroomen, na de laagſte landſtreek van *Palæstina* geperſt wordende, dezelve niet open hield met zyne ſchuuringe, daar het voortgaat ſtryken in de Doode Zee. Om deze zaak te bewyzen, moeten wy in acht neemen, het geen de Reizigers getuigen van deze hedendaagze grond van *Palæstina*.

37.

Onder veele andere Reisbeſchryvers, zegt de Heer *Maundrell* (dewelke noch zo onlangs daar door gereiſt heeft) van deszelfs verwoeſtheid: *De ganſche weg over, die wy van KAAN LEBAN af tot BEER toe gereiſt hadden, en desgelyks zo ver als wy in 't rond zien*

konden, vertoont het Land zich geheel anders, dan 't eertyds geweeſt is; aangezien meeſt overal zich niet dan bloote Rotzen, Bergen en Steiltens opdoen: over welk gezicht de Pelgrims gemeenlyk zeer verwondert, en in hunne verwachting bedrogen zyn, dewyl zy dat land, van welkers aangenaamheid en overvloed zy zich, volgens de beſchryving in Gods Woord, wat groots verbeelden, nu zo onherbergzaam bevinden: ja hun geloof wankelt byna, wanneer zy overdenken, hoe 't mogelyk kan zyn, dat zulk een land voedzel genoeg heeſt konnen voortbrengen, voor zo grooten getal inwoonders, als men t'effens op eenen tyd, onder de twaalf Stammen, volgens Joabs overgeleverde (*a*) *lyſt opgetekent ziet, waar van het getal niet minder dan dertienhondert duizend ſtrydbaare mannen, behalven de vrouwen, kinderen (en onbekwaame) uitmaakte.*

38.

De tegenwoordige onvruchtbaarheid van *Palæſtina* word veroorzaakt door de traagheid en luyheid der Turken en *Arabieren*, en 't weinig getal van Inwoonders in dat land, waar door veele van de vruchtbaarſte Dalen en Valleyen als verlate wilderniſſen, en met onkruidt, heeſters en boomen door de natuur voortgebragt en begroeit, onbekwaam in 't oog der onkundige ſchynen om vruchten voort te brengen. De Bergen en Rotzen worden ontbloot van haar aarde, dewyl dezelve door de

(*a*) Ziet *II. Samuel XXIV.*

de regens word gesmolten en weggespoelt, en door de wateren, dewelke zich zelven overal doortochten maaken om naar de Rivieren voort te bruizen, van het geheele land als afgewasschen. Deze kley of aarde, dewelke uit de mergel van de steenklippen en bergen voortgekoomen was, in de plaats van op de bergen, op derzelver afhangende bedden en vlaktens, aan derzelver voeten, en in derzelver valleyen bewaart en bebouwt te worden, geraakt of in de Rivieren, daar na toe gedraagen door 't water dat zich kan ontlasten, of verrot, bederft en verstikt in de laagste valleyen, daar in gedraagen door het water, dat van de Bergen stroomt, en zich in de Rivieren niet kan ontlasten, waar door modderkuilen, moerassen en stinkende poelen, of drassige en onvruchtbaare rotnesten geboren worden.

39.

De vruchtbaare Bergen, dewelke gevonden worden in Duitschland, Vrankryk, Italien enz. zouden 't zelfde lot van onvruchtbaarheid genieten, en haare aarde zoude alle door den regen weggespoelt worden, en de steen zoude boven koomen, en zy zoude in onvruchtbaare Steenrotzen veranderen; maar de Menschen, dewelke dezelve bebouwen, weeten door veelderhande Konsten de aarde op dezelve niet alleen te behouden, maar ook te vermeerderen; en in de plaats van die gene, dewelke door den Landbouw zelfs vermindert word, wederom andere aarde, dewelke als van de steen zelfs voortkoomt, te verkry-

gen, en met dezelve de plaats van de verbouwde en verminderde aarde te vervullen. Ik heb in myne Reizen verscheide omstandigheden en wyzen, door dewelke dit geschiedt, waargenomen, maar myn bestek laat tegenwoordig niet toe, om dezelve hier te beschryven; ik zal alleen maar aanmerken, dat wy de steenrotzen en grouwzaame groote Bergen van steen niet moeten aanmerken als onvruchtbaar, want wy zien geheele Bosschen van eikeboomen, pynboomen, en alderhande andere soorten van boomen, groeyen op de bovenste vlaktens van de Steenbergen, schoon zy op dezelve vlaktens dikwils geen duim breed aarde vinden. De wortels van de boomen maaken groote scheuren in de steengrond of steen, en dringen overal in deze Steenrotzen in, om zich te vestigen, en van derzelver merg of mergel gevoedt te worden. Dit merg of deze mergel is dezelve stof, dewelke door het water, dat op de Bergen regent, ontbonden word tot kley en aarde, en aan de hangende beddens, aan de voeten en de valleyen der Bergen mergel-aarde, die zeer vruchtbaar is, verschaft, ten zy dezelve niet word bewaart, maar door nalatigheid wegspoelt met het water, dat na de rivieren van de Bergen afvloeit, gelyk nu in *Palæstina* geschiedt. Wanneer wy de steen van de steenrotzen of steenige bergen van buiten beschouwen, daar dezelve met haar oppervlak de lucht raakt, vinden wy dezelve zeer hard; maar als wy doordringen tot in de diepe spelonken, en in de ingewanden en hoolen der steenbergen, vinden

wy de ſteen zomtyds zo zacht, dat wy met de punt van een mes of iets diergelyks, daar matig diep konnen inſteeken, waar door de Lezer klaar kan zien, dat wy, alſchoon de ſteenbergen en ſteenrotzen van buiten hard zyn, niet moeten oordeelen, dat zy van binnen ook even hard en vaſt zyn.

40.

De Steenrotzen of Steenbergen, in dewelke dikwils geheele aderen van mergel gevonden worden, moeten wy zo zeer onderſcheiden of verſchillende van de vruchtbaare kley en aarde der bouw-akkers niet ſtellen, als de Menſchen gewoonlyk doen, want wy zullen na dezen toonen, dat veel vruchtbaare aarde, en kley of vette mergel, maar week geworden ſteen is; en wederom veel ſteen maar ryp geworden en door 't onderaardſche vuur tot ſteen gebakken kley is; hoewel ik echter hier vooreerſt buiten ſluite de vuurſteen, en verſcheide andere, daar ik na dezen meerder opelderinge van geven zal, om te toonen, hoe zelfs die ook in aarde konnen overgaan. Ook kan de Lezer nazien, en zal daar door ook veel licht ontfangen, het geen ik over de aardens hebbe afgehandelt in de Natuur- en Konſt-Kabinetten voor de Maanden July en Auguſty van pag. 1. tot pag. 66. en September en October 1719. van pag. 191. tot 226. tot opheldering van *Ferrandus Imperatus*.

41.

Als wy nu met deze overweeginge eens wederom na het Heilige Land reizen, zullen wy zeer wel konnen vinden, om welke

reden het zelve nu zo dor en onvruchtbaar ſchynt, en waarom het voor dezen zo ongemeen vruchtbaar is geweeſt, te meer, als wy daar noch byvoegen het geen de voortreffelyke Engelsman de Heer *Maundrell* daar omtrent heeft aangemerkt. *Het is* (zegt hy) *voor een oplettend man genoegzaam te zien, dat deze rotzen en bergen eertyds met aarde bedekt zyn, en zodanig gekweekt en bebouwt, dat zy niet minder tot onderhoud der Inwoonders hebben voortgebragt dan een platte grond: ja miſſchien veel meer; om dat zulk een bergachtige oppervlakte in zich zelve ongelyk veel grooter is om bearbeidt te worden, dan deze Landſtreek wezen zoude, ingevalle zy effen en gelyk was.*

42.

Als wy nu de reden onderzoeken, waarom de groote rivier de Jordaan hedendaags veel van zyn oude wydte verloren heeft, en waarom zyne boorden aan weerkanten zeer zyn aangegroeit, en zeer zyn opgeſlikt en tot ſtranden geworden, zullen wy wel konnen begrypen, dat zulks geſchiedt is door de kley en de aarde, dewelke voor dezen door de Landbouwkonſt gehouden wierd op de Bergen, Heuvels en hooge landen, die zo in Arabien, Syrien, als Paleſtina, aan weerkanten van deszelfs boorden ſtaan, en welke aarde door nalatigheid van de Landbouw is afgeſpoelt en gevoert in de Jordaan, en in de wateren, dewelke zich in de Jordaan ontlaſten. Zo ras als het water van de Bergen, Rotzen, Heuvels

vels en hooge landen met de aarde bevrucht in de Jordane koomt afvloeyen, zakt de aarde na de grond, en de geheele diepte der Jordane zoude door dezelve opgehoopt worden: maar dewyl in het Alphaltiſche Meir onderaardſche kolken zyn, door dewelke het water der JORDANE zich ontlaſt of in de Nyl, of in de Middelandſche Zee, of in de Roode Zee, word de diepte der Jordane gedurig open gehouden, en deszelfs gezakte kley aan weerkanten na deszelfs boorden gedrongen, door een ſchuuringe van deszelfs water, het welke onverzadelyk van deze kolken word opgezwolgen, waar door de JORDAAN wel vernaauwt kan worden ten opzicht van deszelfs boorden, maar ook te gelyk in deszelfs midden verdiept, om dat door de vernaauwing deszelfs vloedt ſnelder word gemaakt, dewyl het water, dat door een wydt Canaal loopt, zyn loop moet verſnellen, zo haaſt als het in die zelfde hoeveelheid en in die zelfde duuring van tyd, door een Canaal vloeit dat naauwer is.

43.

Dat de Bouwlieden in de tyden en onder de heerſchappy der Jooden in *Palæſtina*, de aarde op de hooge landen, Heuvels en hooge Bergen wiſten te houden, en te beletten, dat dezelve daar niet van af wierde geſpoelt, blykt uit de volgende woorden van den Heer *Maundrell*: *Nopens het behandelen van deze bergen hadden* (*de Jooden*) *de gewoonte, dat zy ſteenen opzamelden, en die in eenige ryen, even als een muur, langs de kanten van 't gebergte*

bergte heen leidden. Door zulke randen belet-teden zy het af kabbelen en weg spoelen van de aarde. Ook hadden zy een groote menigte wel-toebereide bedden, van onderen af tot boven op de toppen toe, in goede ordre d'een boven de ander geplaatst. Omtrent al de Bergen van Palæstina vind men noch kennelyke overblyfze-len, dat de Landbouwery zich op die wyze heeft toegedraagen, en de steenachtige rotzen in diervoegen vruchtbaar gemaakt zyn.

44.

Wy moeten aanmerken, dat twee Steenber-gen of Steenrotzen van een en dezelve aart van steen, en in het zelfde land leggende, hier in van malkander konnen verschillen; dat de eene zeer vruchtbaar kan gemaakt worden, en de andere door geen middel ter wereld tot vruchtbaarheid kan gebragt worden: want als de gedaante van zodanig een Steen-berg zeer hoog en al te muur-steil is, kan het water noch de aarde op geenderley wyze op deszelfs zy-wanden of steiltens gehouden wor-den; daar in tegendeel een Steenberg, dewel-ke *docerende* en ongevoelig afloopt, zodanig met afgaande bedden kan afgeperkt en geschikt worden, dat de mergel, kley en aarde, die uit deszelfs steen ontbonden word, op dezelve kan gehouden worden door hondert midde-len, buiten de steene ophoopingen, daar de Heer *Maundrell* van spreekt, en als dan vrucht-baare akkers, zaay- en koren-landen kan voortbrengen, die ryklyk alderhande vruch-ten konnen uitleveren. Wy vinden dikwils, dat

dat de valleyen van zodanige zeer ſteile en hooge onvruchtbaare Bergen zeer dik bedekt, en voorzien zyn van vette kley of mergel-aarde, dewelke aldaar uit de hooge ſteenrotzen vergadert word, en door het afzypende water na toe gevoert.

45.

Als wy dit nu alles overweegen, konnen wy zeer klaar begrypen, waarom de Oude *Palæſtina* hebben verdeelt in bergachtig, wey-en akkerachtig, en valleyachtig land, dewyl deszelfs hedendaagze gedaante zulks medebrengt. Dat ook *Palæſtina* ouwelings heel vruchtbaar is geweeſt, blykt uit zeer veele andere zaaken, behalven de Schriften der Jooden en de getuigeniſſen der Heilige Bladeren. *Het Land der Jooden* (zegt (*a*) *Plinius*) *is wel meeſt berucht door de Palmboomen.* Ook zingen de Latynſche Dichters, als *Virgilius*, *Lucanus*, *Martialis* en *Silius*, op verſcheide plaatzen, van de Palmboomen van *Judæa* en van *Edom*, gelyk aangemerkt is door den Baron (*b*) *Ezech. Spanheim*; en dat zelfs de Palmboom op de Penningen, zo wel door de Romeinen als de Jooden zelfs geſlagen, voor een kenteiken van *Palæſtina* gehouden wierd; ziet *Fig.* 1, 2, 3, 4. *Tabulæ IX.* hier achter bygevoegt, van dewelke de eerſte van die ſoort is, dewelke geſlagen zyn wegens het onderbrengen van 't Land der Jooden, onder *Veſpaſianus*, *Titus*, en *Domitianus*;

(*a*) *Lib. XIII. Cap. IV.*

(*b*) *Vid. Illuſtr. Ezech. Spanhem. de præſtant. & uſu Numiſm. antiquor. diſſert. VI.*

en de tweede door de Liefhebbers onder de Penningen van *Trajanus* gemeen gemaakt, daar by de Palmboom de naam *Sepphoris*, de voornaamste plaats van het Viervorstendom van *Herodes* of van *Galilæa*, uitgedrukt staat: de derde en de vierde zyn Penningen, verbeeldende een tweede soort van Palmboomen in *Judæa*, en geslagen tot een teken van de ontheffinge der lasteringen den Jooden aangedaan. Wy moeten de Palmboomen niet aanmerken, als een teken van de uitstekende vruchtbaarheid van *Palæstina*, maar dat in *Palæstina* de beroemtste Palmboomen gevonden wierden: want het is wel bekent, dat na de verscheide standplaats der gronden, ook verscheide vruchten en planten voortgekweekt zyn: namentlyk, dat op de vlakke velden en in de valleyen het korengewas en het melk-vee is aangekweekt; op het hangen van de bergen en de daar toe opgemaakte bedden, zommige koren, peulvruchten, meloenen, kauwoerden, komkommers, en diergelyke Tuinvruchten, dewelke alle in deze Landen zeer gemeen zyn geoefent; en de hooge Rotzen, daar de aarde dunder legt, tot wynstokken, olyfboomen, en alderhande hout bekwaam gemaakt waren. Maar ik durf van de aaloude vruchtbaarheid van *Palæstina* hier niet verder spreeken, om niet te ver van de Jordaan af te dwaalen; ook is by een iegelyk bekent, dat het Heilige Land ouwelings overvloeide van alderhande Landvruchten, Boom-vruchten, Koren-vruchten, van olyven, wyngaarden, of oly en wyn, van koeyen, schaapen, geiten, duiven, van melk

en honing, van vlas en wol, van de beroemde Balſem van *Engaddi*, en duizend zaaken, dewelke na dezen zullen afgehandelt worden.

46.

Als wy de wateren van de Jordaan in de grond zullen begrypen, moeten wy op deszelfs ſtandplaats acht geven, dewyl de aart van deszelfs water geſchikt is na den aart van de Landen, daar het af koomt ſtroomen; en dewyl de wateren van de Jordaan afvloeyen van de Bergen, Heuvelen en landen van de regel Bergen Galaad of Arabiën; en aan dees zyde van de Jordaan, van de Bergen, Heuvelen en hooge landen van *Palæſtina*; mitsgaders aan de oorſprong van de Jordaan, van de Bergen van Syrien en Phœnicie, namentlyk de groote regel Bergen Libanon, voor zo ver dezelve van die kant afwateren, zullen wy uit de nader kenniſſe dezer driederhande Bergen en Landen, zeer naauwkeurige kenniſſe krygen van de wateren der Jordaan; en dewyl ik van de Bergen van Arabien en van Paleſtina een weinig geſproken hebbe, zal ik den Libanon op dezelve wyze eens gaan beſchouwen.

47.

Maar wy moeten niet gelooven, dat de geheele Libanon zyne wateren in de Jordane ſtort, maar alleenlyk dat gedeelte van de bergen Libanon, het welk Paleſtina van Syrien afſcheidt, en dewelke met een regel van verſcheide Bergen en Heuvelen loopt na de Stadt Damaſcus, en verder; ziet *Tabula VIII.* achter het Natuur- en Konſt-Kabinet voor de

Maan-

Maanden September en October 1719. Alschoon ik deze regel Bergen van dat gedeelte van den Libanon, daar ik nu van spreeke, in die Landkaart niet hebbe uitgedrukt, als ik na dezen zal doen, zal de Lezer echter dezelve aan zich zelfs gelieve te verbeelden, dewyl niet alles in zodanig een klein Kaartje uitgedrukt moet noch kan worden. De Berg Libanon is van een groote vermaartheid over de geheele wereld, en byzonderlyk in de Heilige Bladeren; dezelve sluit als een hek het Heilige Land of *Palæstina* van *Phœnicien* en *Syrien*; dezelve kan zeer verre in de Middelandsche Zee van de Zeevaarende gezien worden om deszelfs hoogte. De *Libanon* is zeer lustig, vermaakelyk, aangenaam, en op de meeste plaatzen uitermaaten vruchtbaar, vol bosschaadjen en alderhande vruchtdraagende boomen, altyd groen en bekroont: die van de naastgelege heete Landen gebruiken deszelfs sneeuw om wyn mede te verkoelen. De *Libanon* is zeer vermaart wegens haar morgen- en avonds-dauwing, daar de Reizigers veel van spreeken, en om deszelfs alomberoemde Wierook en Gom van *Libanon*. De *Libanon* is de voortkwecker van zeer veele Rivieren, Fonteinen en Watervallen, van zeer zoet en lekker water, brengt voort de Cederboomen, wiens weerga in dikte, hoogte, groote, ouderdom en duurzaamheid nergens in deze wereld te vinden zyn; en de Cypressieboom, Olyve- en Pynboom, en een menigte Hars- en Gom-draagende Boomen, Wyngaarden enz.

On-

48.

Onder de voornaamſte Eigenſchappen van de geheele *Libanon*, (verſta hier door de *Libanon* en *Tegen-Libanon*) is mede dat deszelfs hooge kruinen overal met dikke ſneeuw bedekt leggen, waar van dezelve zyn naam ontleent heeft. Dat de *Libanon* (dewelke op veel plaatzen zeer hoog en zeer uitgeſtrekt en groot is) met ſneeuw bedekt legt, getuigen alle de Reizigers, dewelke de zelve bezocht hebben, en zelfs de Propheet *Jeremiæ*: (*a*) *Zal men ook om eenen Rotſteen des velts, verlaaten den ſneeuw Libanons?*

49.

Op dat wy nu omtrent zouden konnen begrypen, welke deelen van den *Tegen-Libanon* haar water ontlaſten na de zyde van de Jordaan, en derzelver lengte eenigzins afmeeten, konnen wy nergens, zelfs by Oude noch Nieuwe, klaarder bevatting van die zaak krygen, als by de meergemelden Heer *Maundrell*. 1. Om dat dezelve zeer geleert en naauwkeurig is. 2. Om dat hy een ooggetuige is van een zeer jonge *datum*. En 3. Om dat hy van een iegelyk gelooft word. Damascus, zegt hy, legt ten naaſten by in 't Ooſten van Sidon, hoewel ik het echter om veel redenen in de Landkaart (*b*) *Tabula VIII.* in't Noord-ooſten van Sidon hebbe geplaatſt. Hy getuigt, dat de weg van de Middelandſche Zee of van Sidon, dewelke over de *Libanon* en *Tegen-Libanon*

(*a*) Ziet Jerem. XVIII: 14.
(*b*) Ziet Natuur- en Konſt-Kabinet voor de Maanden September en October 1719.

banon heen loopt tot aan de Stad Damascus, gemeenlyk op drie dag reizens gerekent word; van Sidon tot aan de voet van den Berg *Libanon* rekent hy een half uur gaans, zynde een vlakte, dewelke overal met Olyfboomen beplant is: den Berg *Libanon* op die plaats opgaande ter lengte van twee uuren en een half gaans, tot aan een Dorp *Kafar Milki* genaamt, valt de opgang redelyk gemakkelyk, maar van *Kafar Milki* noch een uur en een kwartier opgaande, tot aan een Fontein van fris en levendig water, is de Berg zeer steil en moeyelyk te beklimmen; deze plaats is byna vier uuren gaans, na de hoogte, van de voet des Bergs afgerekent: waarom het wel aangemerkt mag worden, dat op zodanig een hoogte een levendige Fontein word gevonden; van deze Fontein tot op de hoogste top des Bergs zyn noch drie goede uuren gaans, zo dat de geheele hoogte van den Berg *Libanon* op de streek van Sidon, op zeven uuren gaans of klimmens gerekent moet worden. Op deze hoogte des Bergs is deszelfs oppervlakte overal met dikke sneeuw bedekt, gelyk meest alle de hooge toppen des *Libanons*, op dewelke de sneeuw nooit geheel smelt: waar uit de Lezer kan gewaar worden, wat de hoogte der Bergen ten opzicht van de koude vermag, dewyl de hitte in Syrien, dat is beneden in de valleyen en op de vlakke landen, zeer groot is.

50.

Van de opperste hoogte des Bergs aan de an-

andere zyde, twee uuren gaans afdaalende, legt een klein Dorpje *Mesgarach* genaamt, alwaar uit de zyde des Bergs een zwaare ſtroom koomt bruizen, dewelke beneden in de Valley neervallende, een ſchoone Beek voortbrengt, en na een loop van twee uuren zich in de Rivier *Letane* ontlaſt, volgens de getuigeniſſe van de Heer *Maundrell.* De Volkeren, dewelke bezitters en bewoonders van deze Bergen zyn, worden de *Druſen* genaamt; noch een uur laager als *Mesgarach*, begint de Valley, dewelke omtrent twee uuren breedt is, maar ſtrekt zich in de lengte meeſt Noordooſt en Zuidweſt eenige dagreizens verre uit, heeft wederzyds twee Bergen, die even hoog en in alles even gelyk zyn, de eene aan de kant van Sidon, en de andere aan de kant van Damascus; den eerſten houdt de Heer *Maundrell* voor den *Libanon*, en de andere, dewelke na de kant van Damascus legt, voor den *Tegen-Libanon.* In het midden door deze Valley loopt een breede Rivier, genaamt *Letane*, die wel twee dagreizens ver Noordwaards op, niet wydt van *Balbeek*, haaren oorſprong neemt; en houdende *cours* na de laagte, valt zy ten laatſten in de Rivier *Caſimir*; ik heb dezelve niet in onze meergemelde Landkaart *Tab. VIII.* afgebeeldt, maar dezelve geſpaart voor een andere Kaart; om dat myn oogmerk in de Kaart, *Tabula VIII.*, meerder geweeſt is, de Jordaan en de Aſphaltiſche Zee te verbeelden; maar de Lezer kan dezelve vinden by den

den Hooggeleerden Heer (*a*) *Reland*, in zyn *Palæstina*, dewelke dezelve volkomen na deze omstandige beschryvinge van de Heer *Maundrell*, in een Kaart zeer naauwkeurig heeft vertoont, daar de opmerkende Lezer deze Rivier LETANE zal zien vallen in de Rivier CASIMIR, door dewelke deszelfs wateren ontlast worden niet ver van *Tyrus* in de Middelandsche Zee.

51.

In deze Valley tusschen de *Libanon* en *Tegen-Libanon*, legt over de Rivier *Letane* een steene Brug van vyt boogen, over dewelke de Reizigers trekken na den voet van den *Tegen-Libanon*. In het begin van den *Tegen-Libanon* is de opgang zeer gemakkelyk, zegt de Heer *Maundrell*, maar wat hooger koomende zeer rotzig en steil, dog in het afdaalen redelyk gemakkelyk tot aan de Rivier BARRADY, dewelke van de Bergen van de *Tegen-Libanon* af koomt vlieten met veel kragt; en vloeit na de vermaarde Stadt *Damascus*, dewelke zy rondom bewatert, en deszelfs landsdouw zeer vruchtbaar en ongelooflyk vermaakelyk maakt. Over deze Rivier legt tegenwoordig een nieuwe brug, dewyl de Rivier zestig voeten wydt is; over deze Brug koomen de Reizigers van den *Tegen-Libanon* aan de kant van *Damascus*. Na dat de Rivier *Barrady* de Stad *Damascus*, en de Tuinen, dewelke in de vlakte van *Damascus* wel twintig Engelsche mylen Lands beslaan, bevochtigt heeft, loopt dezelve drie a vier uuren voorby

Da-

Damascus, en verzinkt in een moeras, zonder in de Zee te koomen, voor zo veel als tot noch toe bekent is.

52.

De muuren om de Tuinen van *Damascus*, en de buitenste muuren van de huizen zyn gebouwt van steen, dewelke van de aarde in de zon gebakken word, en matig bestendig is; en de muuren zyn bestreeken met een leem. De grond, de akkers, en de tuinen van *Damascus* zyn alle uitermaten vruchtbaar; uit welk alles blykt, dat de mergel-aarde, dewelke in de Valley en groote Vlakte, daar *Damascus* in legt, gebragt word door het water van de Bergen van de *Tegen-Atlas*, zeer vet en mergelachtig moet zyn, dewyl de vetste kley de bekwaamste is, om door de hitte tot vaste steen gebakken te worden; en dewyl van deze zelfde *Tegen-Libanon* de Wateren afzakken, en zich in de Jordaan ontlasten, kan daar uit afgenoomen worden de Hoedanigheid van de Wateren, dewelke van den *Libanon* zich in de Jordaan ontlasten; als waar noch by gevoegt kan worden, dat een groot gedeelte van het zelve sneeuw-water is, van de gesmolten sneeuw, dewelke in de aankoomende warmte op den *Libanon* eenigzins meerder of minder begint te smelten. De zoetigheid van de aarde of mergel des *Libanons*, kan niet anders als goed en zeer zoet, en smaakelyk water voor de Jordaan uitleveren. *Brocardus* zegt in zyne Beschryving van het Heilige Land, dat de *Libanon* boven *Damascus* alderhoogst is, en dat die hooge plaats elf mylen van de Stadt

Tyrus afleide, en echter zeer wel gezien kan worden; mitsgaders dat de *Libanon* vyf dagen reizens lang is, en deze geheele lengte overal spitzen en hoogtens heeft, die met sneeuw bedekt zyn; als ook dat de Valleyen van den *Libanon* en *Tegen-Libanon* zeer vruchtbaar zyn, en beweidt worden van Vee-hoeders; dat de zelve beplant worden met wyngaarden, tuinen, boomgaarden; dat deze Bergen bewoont wierden in zyn tyd van Armeniers, Grieken, Nestorianen, Jacobiners, Georgianen, die zich alle Christenen noemden.

53.

Als wy met onze gedachten den *Tegen-Libanon* eens knoopen aan de Bergen van *Galaad*, en met dezelve voortgaan tot voorby het *Asphaltische* Meir; en als wy den *Libanon*, dewelke dicht langs de Middelandsche Zee loopt, knoopen aan de Bergen van *Palæstina*, langs de zyde van de Jordaan, en reizen in onze gedachten mede met dezelve in *Arabien*, langs de zyde van de Asphaltische Zee; en dat wy de Valleye, die tusschen den *Libanon* en *Tegen-Libanon* doorloopt, met onze gedachten knoopen aan de Valley, daar de Jordaan doorloopt, zullen wy geen oneigen denkbeeld van de gesteltheid van deze twee regels Bergen en doorloopende Valley maaken; te meer om dat ik na dezen meene te bewyzen, dat deze Vlakte achter de Asphaltische Zee door *Arabien* tot aan de Roode Zee toe loopt; maar wy moeten ons in deze bespiegeling niet binden aan de regels Bergen, of Valleyen, of

Ri-

Rivieren, dewelke overal ter zyden uitſpringen, of dieper in *Arabien*, of na de kant van de Middelandſche Zee, of andere regels, dewelke met kromten of ronde Cirkels omloopen, gelyk als zulks op die plaatzen inderdaad geſtelt is.

54.

In deze twee zeer lange regels Bergen worden alderhande ſoorten van ſteenen gevonden, zelfs veel Marmer van alderhande koleuren, daar de huizen van *Damaſcus* en andere Steden mede verciert worden. Ook worden op den *Libanon* gronden gevonden, op zommige plaatzen daar de ſneeuw een weinig weggeſmolten is, dewelke als met witte Leyen glad en effen overdekt zyn. Van de Dieren, Gewaſſen en hooge Cederboomen des *Libanons*, als ook van de geſteltheid der andere Bergen zal ik hier niet ſpreeken, dewyl zulks tot een andere Verhandeling behoort, en uit het gemelde de Hoedanigheden der heerlyke en zuivere wateren des Jordaans genoegzaam konnen begreepen worden.

55.

Na dat wy onderzocht hebben, hoedanig de Wateren, dewelke in de Jordaan vloeyen, in 't algemeen geſtelt zyn, met betrekking op de Landen daar zy van afſtroomen, zal het ons tot nader en onderſcheidentlyker kenniſſe dezes vermaarden Riviers, en deszelfs natuurlyke Hiſtorie opleiden, als wy de Jordaan zelfs van zyn oorſprong tot aan zyn uitwateringe gaan beſchouwen, en in alle zyne verſcheide omſtandigheden, hoedanigheden, gedaan-

daantens, veranderingen, eigenſchappen, gronden, in- en uitvloeyende Rivieren, Beeken, Vlieten, Meiren, Poelen, Rietbroeken, Gewaſſen, Viſſen, en diergelyke zaaken, naauwkeurig aan den naauwkeurigen Lezer vertoonen en ophelderen. Ook konnen deze zaaken (wel gekent en opgeheldert zynde) zomtyds grotelyks dienen aan de voortreffelyke Godgeleerde Mannen, dewelke juiſt in de natuurlyke Hiſtorie (als een zeer laage zaak in vergelykinge van de heilige Godgeleertheid) niet ervaren zyn, om door de kenniſſe van derzelver waarachtige geſteltheid en waare hoedanigheid, uit te leggen goddelyke waarheden en zaaken in de Heilige Schriften gemeldt, dewelke zomtyds betrekkinge, het zy figuurlyk, het zy eigentlyk, op deze natuurlyke zaaken hebben.

56.

Ik heb in 't begin van deze Verhandeling over de Jordaan (*a*) aangemerkt, dat dezelve zyn oorſprong kreeg van het ronde Meir *Phiala*; dit Meir legt in het Landſchap *Trachonitis*, het welk met zwaare Bergen omringt word, en is na het verhaal der Schryvers van een grondelooze diepte, dog altyd vol water; de grenspaalen van dit Landſchap *Trachonitis* zal ik na dezen, als ik van de Aarde ſpreeke, naauwkeurig bepaalen: het is genoeg dat wy aanmerken, dat het zelve ouwelings van de *Trachonitiſche Arabieren*, dewelke Rovers wa-

(*a*) Ziet *pag.* 446.

waren, die in onderaardſche holen woonden, bewoont wierd, en zeer ongemeen bergachtig is, ſtuytende tegens de Bergen van den *Tegen-Libanon*, aan den welken de Stadt *Damaſcus* legt, behoorende onder *Arabie*, en niet onder *Syrie*, veel minder onder *Palæſtina*, als zommige kwalyk geſchreven hebben. Het Landſchap is zeer rouw, vol ſteenrotzen en zwaare ſteenbergen, behalven in de groote Vlakte van *Meidan*, daar de Bron legt, als in een groote Valley, zo dat uit de ſteenrykheid van dit Landſchap *Trachonitis* zeer wel is te begrypen, dat het water van het ronde Meir *Phiala* met zeer veel ſteenzap bevrucht moet zyn; en dewyl dit water in de Jordaan geſtort word, kan deszelfs hoedanigheid daar wederom uit afgeleidt worden.

57.

Dat het Meir *Phiala* de eerſte oorſprong der Jordane is, ſchynen zelfs de Saraſynen wel geweeten te hebben, volgens het oordeel van (*a*) *Brocardus*. *De Saraſynen*, zegt hy, *noemen deze Bron niet PHIALA, maar Medan, als of zy wilden zeggen, de Wateren van Dan.* De Heer *Reland* haalt dit zelfde ook aan in zyn Beſchryving van *Palæſtina* uit *Sanutus*; maar *Sanutus* heeft dit uit *Brocardus* uitgeſchreven, en beweert met recht tegen *Brocardus*, dat *Meidan* een *Markt* betekent, en niet de Wateren van *Dan*. De plaats, daar de Bron *Phiala*

Ii 3 in

(*a*) *Vid. Brocardi Deſcriptio Terræ Sanctæ, Cap.* 3. *Ubi Deſcriptio Jordanis quoad orig. & decurſ. reperitur.*

in het Landſchap *Trachonitis* legt, zyn twee naaſt gelege Steden, namentlyk SUEHA en CEDAR; en volgens *Brocardus* vergaderen de Saraſynen vande omleggende landen, zelfs uit *Meſopotamie*, *Syrie*, en verre afgelege Landen uit *Arabien*, aldaar eens in 't jaar des zomers, om een zeer groote jaarmarkt te houden, (daar het woord *Medan* buiten twyfel zyn oorſprong van heeft, en niet van de tweede Bron der Jordaan *Dan*) tuſſchen de Stadt *Sueha* en *Cedar*, alwaar zy hunne tenten nederſlaan, omtrent de Bron *Phiala*, daar gelokt zynde door de aangenaamheid van die plaats; dit zelfde beveſtigt ook de Heer *Reland* uit *Sanutus* en zelfs uit *Eugeſippus*; als ook *Guilj. Tyrius*; dog *Brocardus* en *Adrichomius* zyn over deze Landſtreek klaarder, als alle de andere Schryvers, gelyk na dezen zal blyken op zyn plaats.

58.

De latere Schryvers noemen dit Land of gedeelte van *Arabien*, in het welke de Bron of het ronde Meir *Phiala* legt, SUITES; en *Guiljelmus Tyrius* zegt by de Heer *Reland*, dat dit Landſchap SUITES aangenaam is, wegens deszelfs vermaakelyke gelegentheid en ſtandplaats, gezonde lucht, wyn, koren en oly; dat de Chriſtenen in dit Land *Suites* een ſterk Kaſteel gehad hebben, het welk over de Jordaan gelegen was, zeſtien mylen van den oever der *Galileiſche* Zee; vervolgens is dit geweeſt in de Valleye van de Berg *Galaad*,

daar dezelve *Hermon* genaamt word, (ziet *Tab. VIII.* achter 't Natuur- en Konst-Kabinet, voor de Maanden September en October 1719.) en zyn heuvels met den *Tegen-Libanon* vereenigt.

59.

Deze naam van *Suites* koomt buiten twyfel van de Stadt, dewelke *Brocardus* SUEHA noemt, maar van andere *Suites* en *Suita*, en ook *Sueta* genaamt word, en dewelke in dit Landschap zeer vermaart is, en vier mylen aflegt van de Bron PHIALA, volgens getuigenisse van ADRICHOMIUS en andere Schryvers. Na dat de Wateren uit dit ronde Meir *Phiala* onder de aarde door onderaardsche rioolen, een zeer lange weg van hondert en twintig Stadien hebben voortgevloeit, ontspringen dezelve by de tweede oorsprong des Jordaans DAN, ouwelings voor de eenigste oorsprong des Jordaans gehouden, gelyk voor dezen getoont is.

60.

Dewyl Broeder *Brocardus*, een zeer geleerde Monnik, boven veele naauwkeurig is geweest en gelooft word, en ook van zeer ouden *datum* is, (want hy heeft in *Palæstina* gewoont, en overal die landen doorgereist in het jaar 1283) zullen wy mededeelen, wat dezelve van deze tweede oorsprong der Jordane

heeft nagelaaten: *Boven de Stadt* (*a*) *BELLENA*, (zegt hy) *dewelke gelegen is aan de voet van den Berg Libanon, worden aan beide zyden twee vermaarde Bronnen geboren, dewelke* (*met haar beeken of takken*) *zich te zamenvoegen voor de poort van de Stadt, en dus in malkanderen gesmolten, het beginzel schynen te zyn van de vermaarde Rivier de JORDAAN, dewelke na verscheide kronkels en bogten, dewelke zy maakt tusschen Capernaum en Corozaim, in de Galileische Zee valt. Tusschen de Galileische Zee en de Stadt CÆSAREA PHILIPPI, of de Keizerlyke Stadt van Philippus, is een groote Valley, in dewelke de Jordaan ontvangen word en wederom uitgaat, maakende in deze Valley een soort van een groote poel, voornamentlyk op die tyden, als de sneeuw op de grouwzaame groote Bergen van den Libanon begint te smelten; deze Poel werd hedendaags het Meir of de Wateren van MAROM of MEROM genaamt*; ziet *Tab. VIII.* in het Natuur- en Konst-Kabinet, voor de Maanden September en October 1719. *Dit Meir MEROM droogt*,

(*a*) BELLENA, zegt *Brocardus*, is een Stadt, dewelke aan de voet van den Berg *Libanon* legt, en wierd voor dezen LACHIS genaamt; maar als de Kinderen van *Dan*, de Zoone *Jacobs*, deze Stadt in hun geweld kreegen, noemden zy dezelve LESEDAN, hoewel zy ook dikwils alleenlyk DAN genaamt word; maar als *Philippus* Viervorst was over de Landschappen *Iturie* en *Trachonitis*, heeft hy deze Stadt BELLENA, of *Lachis* of *Dan*, de naam gegeven van CÆSAREA PHILIPPI, hoe wel dezelve eerst van de Grieken PANEAS genaamt is geweest.

droogt, na dat het ſmelten van de ſneeuw gedaan is, dikwils zodanig op, dat in deze Valley groeyen kruiden, heeſters, en alderhande hooge planten, in dewelke zich op die tyden verbergen Leeuwen, Beeren, en andere wilde dieren, vloeyende de Jordane op dien tyd midden door het laagſte van deze Valley of deze Poel MEROM. Uit deze beſchryving blykt zeer klaar, dat de grond van deze Valley zeer vruchtbaar moet zyn; en dat gevolgelyk de Wateren van de Jordane een zeer vette en zoete mergelkley met zich ſleepen van de ſteenige Bergen, daar dezelve afkoomen ſtroomen, hoewel echter de Lezer niet moet oordeelen, dat deze planten, kruiden, heeſters, en kreupelboſſchen op die plaats groeyen in zulk een korten tyd, maar wederom uit haare wortelen uitloopen en opkoomen, als de grond droog genoeg is.

61.

Benjamin Tudelens en *Tyrius* noemen dit DAN of PANEAS, in de plaats van *Bellena*, *Belinas*; en *Joſephus* (*a*) zegt, dat deze plaats de naam van *Paneas* verkreegen heeft van de Berg *Panium*, een gedeelte des *Libanons*, daar dezelve by legt. Zommige, gelyk ook *Euſebius*, willen DAN en dit PANEAS of CÆSAREA VAN PHILIPPUS onderſcheiden, en plaatzen *Dan* by de oorſprong van de bron des Jordaans, als een Dorpje, dat vier uuren van *Cæſarea* aflegt. *Cæſarea* of *Paneas* legt tuſſchen *Galilæa* en 't Landſchap *Trachonitis*. Ten opzicht van deze tweede oorſprong des Jordaans, zegt *Flavius* (*a*) *Joſephus*. *By de Berg Panium is*

een spelonk of zeer groote uithooling, over dewelke de Berg, die zeer vermaakelyk en groot is, over heen hangt; onder deze spelonk of groote holte ontspringen de Bronnen van den Vloedt de Jordane. Deze plaats moet nu verstaan worden, alwaar de tweede oorsprong der Jordane is, dewyl *Josephus* zelfs de eerste oorsprong afleidt van het ronde Meir PHIALA; dat is: wy moeten begrypen, dat de Wateren, dewelke van de Bergen *Hermon* en 't Landschap *Trachonitis* vergadert worden in 't ronde Meir *Phiala*, een weg van hondert en twintig Stadien lang onder de grond, en door onderaardsche Canaalen doorloopen, en alhier by de voet van den Berg *Panium*, niet verre van de Stadt *Paneas* of *Cæsarea*, opkoomen uit deze Spelonk of Bergholte, als een tweede Bron voor de Jordane, in dewelke te gelyk als vergadert worden de Wateren van de gesmolten sneeuw van den *Tegen-libanon.* De Stadt *Dan* of *Paneas* heeft haar naam van *Cæsarea Philippi* verkreegen, toen *Philippus* de Zoon van *Herodes* de Oude, en Broeder van *Herodes*, die Viervorst over *Galilæa* was, geworden was Viervorst van *Iturea* en *Trachonitis*, en zyn zetel in deze Stadt *Paneas* vestigde, en dezelve zeer verheerlykte met Gebouwen, en ter eeren van Keizer *Tiberius* de naam gaf van de *Keizerlyke Stadt van Philippus*, om zo wel zyn naam, als die des Keizers te vereeuwigen, gelyk gezien kan worden by *Josephus* enz.

Zom-

(*a*) *Vid. Flavii Josephi Antiqq. Judaic. Lib. XV. Cap.* 13.

62.

Zommige Schryvers hebben by de voet van den Berg *Panium* twee Bronnen gestelt, (dewelke niet verre van malkanderen zouden gelegen zyn) uit dewelke de Jordaan met twee takken koomt vlieten tot by de Stadt *Paneas*; de eene Bron noemen zy JOR, en de andere DAN, maar *Josephus* erkent alleenlyk maar de zichtbaare oorsprong DAN by de Berg *Panium*, en hy (*a*) zegt, dat de Jordaan uit de Spelonk van de Berg *Panium* voortkoomt, na dat dezelve hondert en twintig Stadien van 't ronde Meir *Phiala* onder de aarde door geloopen heeft, en dat de Jordaan voortgaande vloeit door de slikkerige modder-poelen van de Valley of het Meir *Merom*; en na dat dezelve wederom hondert en twintig Stadien (gerekent van *Panium*) heeft voort gaan stryken en gevloeit heeft, voor by de Stadt *Juliada* streeft, door de Zee van *Galilæa* of het Meir GENESAR, van waar dezelve door veel woeste en eenzaame plaatzen voortgaat, en eindelyk haare wateren ontlast in de Asphaltische Zee.

63.

Flavius Josephus (*b*) zegt, dat aan dit Meir of aan de Valley *Merom*, de Stadt *Seleucia* geplaatst was, en dat deze Valley of dit Meir zestig Stadien in de lengte, en dertig Stadien in de breedte groot was; dat deszelfs Moerassen

(*a*) *Vid. Flavii Josephi de Bello Judaico Lib. III. Cap.* 18.

(*b*) *De Bello Judaico Lib. IV. Cap.* 1.

rassen zich uitstrekten tot aan *Daphnis*; maar de Heer *Reland*, die deze plaats (dog tot een geheel ander oogmerk) ook heeft aangehaalt, gelooft dat hier geen DAPHNIS maar DAN gelezen moet worden, en daar uit zoude blyken, dat de Moerassen of liever laage Landen van het Dal MEROM tot aan PANEAS, en zelfs tot aan DAN of de Berg PANIUM, toe strekte, het welke met de gesteltheid en vruchtbaarheid van de naastgegege Landen zeer wel over een koomt, gelyk ik na dezen klaar zal bewyzen. Het schynt dat de voortreffelyke Delvenaar *Adrichomius* door deze plaats van *Josephus*, dewelke hy ook aanhaalt, misleidt is geweest, want hy vertoont in zyne Landkaart van de Stamme *Nephtalim*, onder N. 39. een Fontein met naame DAPHNIS, gelegen aan dees zyde des Jordaans, in de Wateren *Meroms* op de hoogte van het begin dezes Meirs, uit dewelke hy een Vloedt vertoont, dewelke van deze Bron afvloejende (na zyn oordeel) de Stadt *Reblatha* besproeit, en van dezelve voortgaande in de Wateren van *Merom* valt, een weinig beneden de plaats, daar de Jordaan in dezelve schiet. Dit *Reblatha* word onder de naam van RIBLA gemeldt, *Numeri XXXIV. vers* 11. maar betekent een Bron, by dewelke geenzins de naam van *Daphnis* gevoegt staat, als in de *Vulgata*, en dewelke ook niet op die plaats by de Wateren van *Merom*, maar nader aan de *Galileische* Zee moet leggen. Het is wel waar, dat RIBLA in 't tweede Boek der Koningen, Kap. XXIII. vers 33. aange-

haalt

haalt en geſtelt word in 't Land van *Hamath*; maar als *Hamath* de Stadt *Tiberias* is, (na 't oordeel van zeer veele Schryvers) deweke vermaart is wegens haar natuurlyke heete Baden, en gelegen is aan de *Tiberiſche* Zee, zal deze dwaaling na dezen, als ik van die zaaken ſpreeke, licht ontdekt worden. *Hieronymus* zegt: RIBLA is in 't Land *Emath*, en *Reblatha* is het Landſchap der *Babyloniers*, of die Stadt, dewelke nu *Antiochia* genaamt word; dog *Bonfrerius* zegt, dat *Ribla* en *Reblatha* een en dezelfde plaats is; maar na dezen zal blyken, dat alle deze dwaalingen voortkoomen, omdat aan twee verſcheide plaatzen, dewelke ver van malkanderen gelegen zyn, een en dezelve Eigenſchappen en Hoedanigheden zyn toegeſchreven, en dat de eene dikwils verkeerdelyk voor de andere genoomen is geweeſt by de Schryvers.

64.

De vermaarde Rivier de *Jordaan* word onderſcheiden in de *kleine* en *groote* Jordaan, van welk onderſcheidt niemant onderſcheidentlyker en klaarder geſchreven geeft, als (*a*) *Adrichomius. De Jordaan*, zegt hy, *in 't Hebreeuwſch* JARDEN *genaamt, is de grootſte en aangenaamſte Rivier van geheel Palæſtina, dewelke (behalven dat zy haar eerſte oorſprong krygt van het ronde Meir Phiala, aan de voeten van den Berg Libanon) noch daar-*

(*a*) *Theatrum Terræ Sanctæ Nephtalim Lit. I. Num:* 59.

daarenboven vier mylen van de Stadt Cæsarea van Philippus, uit twee Bronnen, dewelke niet ver van malkander leggen, namentlyk JOR en DAN (Merkt aan, dat hier een dwaaling van den Schryver is met veele begaan) *tweehoornig uitspringt, en de kleine Jordaan aldaar voortbrengt, hier van daan vloejende voor by zeer aangenaame Boorden en Landsdouwen. Na dat dezelve de Stadt Seleucia besproeit heeft, valt deze kleine Jordaan in een zekere Valley, gelegen tusschen de Stadt Cæsarea van Philippus en de Galileische Zee, en maakt in deze Valley een Moeras van zestig Stadien lang, en dertig Stadien breedt, welk Moeras de Wateren van Merom genaamt word; uit deze Valley of dit Meir voortgaande, en het Steedtje Aroseth begroet hebbende, draait dezelve haar loop meerder op naar het oosten, en door eenige Bronnen vergroot voortgaande, valt in de Galileische Zee: door deze Zee gaat de Jordaan voort, ontvangende (in haare wateren vermeerdert wordende) van het Westen de Vliet Cison, en van het Oosten de Rivier Jaboc, en word dezelve aldaar de groote Jordaan genaamt, en snydt, de vermaarde en groote VLAKTE DER JORDAAN genaamt, midden door van de Galileische Zee, tot aan de Asphultische Zee, daar dezelve in geeindigt word, ter lengte van tweehondert en dertig Stadien voorby vloeyende, en bedauwende aan de Oostkant de Landen Moabs, en aan de Westkant de dadelryke Landen van Jericho, ontvangende de Vlieten Jazer en Arnon, en de Bronnen van Dibon, Itzraël, Thaphua, Carith, en Elizæus,*

tot

tot zy in de Doode Zee van een grondelooze kolk verzwolgen word. De geheele lengte van de Jordaan, van de voet van den Berg Lîbanon af gerekent, tot aan de woestyne van PHARAN, *is omtrent hondert mylen. Deze geheele lengte is aan weerkanten verrykt met zeer breede en vlakke velden, van dewelke veele vermaakelyk en zeer vruchtbaar, en van een mergelachtige kleygrond zyn. Deze zeer laage en op zommige plaatzen zeer wyde streek vlak land, word aan weerkanten op zeer veel plaatzen als bemuurt met aan een volgende Toppen, Bergen, Rotzen en Heuvelen*, (van dewelke deze streek moet aangemerkt worden als derzelver Valley of Valleyen, of liever Vlaktens, tot onderscheidt van de eigentlyke Valley.) *In deze streek en zeer lange Valley en vlakke Velden van de Jordaan leiden ouwelings, (bebalven de Meiren of zogenaamde Zeën, Bronnen, Beeken, Vlieten en Rivieren) ook verscheide vermaarde Steden, en ontelbaare Dorpen, Gebuchten, groene en aangenaame Weylanden, zeer vermaakelyke Landhoeven en Wooningen, Plantagien, Tuinen, Rietbroeken, Biesbosschen, Bosschadien, Boom-kwekeryen, Wouden, Kreupelbosschen, in dewelke zich onthielden Leeuwen, Dassen, Herten, en andere Woud- en Boschdieren.*

65.

Ten tyde van den Aardrykskundigen *Hieronymus*, wierd van de Inwoonderen van *Palæstina* deze Vlakte en zeer vermaarde streek der Jordaan met een Hebreeuwsch woord AULON genaamt, het

het welk ook getuigt word van (*a*) *Eusebius.* Wanneer het ons mogte behaagen, deze vermaarde Vlakte, door welker midden de Jordaan vloeit, te beschouwen, op de tyd toen *Vespasianus* Keizer wierd, en het overige van *Palæstina* onder zyn geweld bragt, vinden wy dezelve zeer naauwkeurig aangemerkt by (*b*) Flavius Josephus: *Het Land*, zegt hy, *het welke de groote Vlakte of het groote Veld genaamt word, is tusschen twee Bergen of regels Bergen, en strekt zich uit van het Dorp GINNABRIN tot aan de Asphaltische Zee; het is twaalf hondert Stadien lang, en hondert en twintig Stadien breedt. Dit Veld of deze Vlakte bevat behalven de Jordane in zich de twee Meiren of Zeën, namentlyk de Asphaltische Zee, en de Galileische Zee, dewelke van een zeer tegenstrydige natuur zyn; want de Asphaltische Zee is zout en onvruchtbaar, en de Galileische Zee is zoet en zeer vruchtbaar; dit groote Veld of deze Vlakte word in de zomer zeer verbrandt* (door de hitte,) *en heeft om de uitstekende hitte een ongezonde lucht: want het geheele Veld* (behalven de plaatzen, daar Bronnen, Fonteinen en Beekjes zyn, en daar de Rivieren in de Jordane storten) *is van wateren ontbloot, behalven de Jordaan; daarom zyn ook de Dadelbosschen, dewelke naast aan de boorden of oevers van de Jordane staan, veel fleuriger, en* (derzelver grond) *veel vruchtbaarder, als die Palm-boomen, of Dadelbosschen, dewelke verder afstaan* van

(*a*) *De Locis Hebraicis.* Lit. A.
(*b*) *De Bello Judaico. Lib. V. Cap IV.*

van de Jordaan in dezelfde Vlakte, maar meerder na 't Gebergte. De tusschen-wyte der Jordane van de Galileische Zee af tot aan het begin van de Asphaltische Zee, word in 't gemeen gerekent, in een rechte lyn genoomen, op hondert Italiaansche mylen, of vyfentwintig Duitsche mylen; maar als onder de Jordaan gerekent word de geheele Asphaltische Zee, de Galileische Zee, de Wateren van *Merom*, tot aan den Berg *Panium*, en van daar wederom tot aan het ronde Meir *Phiala*, gelyk geschieden moet, is de lengte des Jordaans zeer aanmerkelyk.

66.

't Is wel waar, dat op zommige plaatzen dit overgroote Veld of de Vlakte van twaalf hondert Stadien lang en hondert en twintig Stadien breedt, door het welke de Jordane vloeit, dor en niet heel vruchtbaar is; maar dewyl op veele plaatzen Beekjes, Bronnen, Fonteinen, Watervallen, Rivieren en Vlieten in het zelve gevonden worden, dewelke het zelve aan wederzyden van de Jordaan besproejen, en dat ook de Jordaan een gedeelte van het zelve besproeide in die tyden, als dezelve over zyne boorden rees; worden zeer veele plaatzen in dit groote Veld gevonden, dewelke zeer vruchtbaar geweest zyn, en zommige, als dezelve geoefent wierden, noch zouden zyn; gelyk by voorbeeld die vermaarde Bron, dewelke in dit groote Veld (daar het zelve de Vlakte van *Jericho* genaamt is) gevonden word, en aan dewelke de Propheet *Elisa* het volgende Wonderwerk gedaan heeft, gelyk

geschreven staat: (*a*) *Ende de Mannen der Stadt* (Jericho) *zeiden tot Elisa: Ziet dog de woninge dezer Stadt is goed, gelyk als myn Heere ziet, maar het water is kwaad, ende het land onvruchtbaar. Ende hy zeide, brengt my eene nieuwe schale, ende legget daar zout in: ende zy bragtenze tot hem. Doe ging hy uit tot de waterwelle, ende wierp het zout daar in: ende zeide, zo zegt de Heere, ik hebbe dit water gezond gemaakt; daar en zal geen dood noch onvruchtbaarheid meer van worden. Alzo wert dat water gezond tot op dezen dag: na het woord van Elisa, dat hy gesproken hadde.* Van deze Bron zegt (*b*) *Josephus*, dat dezelve veel grooter omtrek van land bevochtigde, als andere Bronnen, en dat de Vlakte of het Veld, het welke deze Bron besproeide, zeventig Stadien lang was, en twintig Stadien breedt, overal met dichte en heerlyke boomgaarden, wellustige hoven, tuinen en bosschen voorzien, pronkende met verscheide soorten van Palm- of Dadel-boomen, dewelke niet alleen van smaak, maar ook van naamen en eigenschappen van malkanderen veel verscheelden. Dat in deze Vlakte zeer veel Honing valt, als ook Balsem, Cupressen, en Myrobalanen, is bekent. *Flavius Josephus* oordeelt de oorzaak hier van te zyn de ongemeene hitte en zuiverheid van de lucht, en de deugdzaamheid des Waters van deze Bron, dewyl anderzins op de plaatzen hier omtrent, daar geen

wa-

(*a*) II. Koningen II: 19.20.21.22.
(*b*) *Vid. Josephi de Bello Jud. Lib. V. Cap. 4.*

water gevonden word, na zyn zeggen, in de heete zomer een groote versmachting, droogte en dorheid, de uitspruitinge en groejinge der gewassen belet, waar door klaarlyk blykt; hoe grotelyks vruchtbaar het zeer ruime Plein of Veld des Jordaans is, ten opzicht van deszelfs aarde en grond, zo ras als dezelve maar genoegzaam van water voorzien word.

67.

Ten opzicht van het zeer groote Veld des Jordaans, omtrent de hoogte van *Jericho*, vinde ik noch een aanmerkinge by *Flavius Josephus* in het zelfde Kapittel; namentlyk dat deze zeer groote en vruchtbaare Vlakte van *Jericho* zestig Stadien van de Jordaan afgelegen was; dat de grond van de vruchtbaare Vlakte van *Jericho* af tot aan de Jordaan toe, wel laag ja noch laager zelfs was als de Vlakte van *Jericho*, maar dat echter dezelve na de Jordaan en de Asphaltische Zee toeschietende, zeer onbebouwt en als verwildert lag, om deszelfs onvruchtbaarheid. Als dan de aarde van het groote Veld des Jordaans zo vruchtbaar is op de plaatzen, daar dezelve van genoegzaam water besproeit word, even gelyk ik aangedrongen hebbe, zoude de opmerkende Lezer my met recht konnen afvergen, waar dan de onvruchtbaarheid van daan kwam van dat gedeelte van het Veld des Jordaans, het welke ter lengte van zestig Stadien tusschen de *Jordaan* en de Vlakte van *Jericho* in legt; maar ik zal hier antwoorden, zo ras ik noch uit het zelfde Kapittel van *Josephus* hebbe verklaart de Hoedanigheid des Lands, tusschen *Jerusalem* en de-

ze vruchtbaare Vlakte van *Jericho*. *De Vlakte van Jericho* (zegt hy) *is hondert en vyftig Stadien van de Stadt Jerusalem afgelegen, en deze geheele Contrey, namentlyk tusschen Jerusalem en de Vlakte van Jericho, is op zommige plaatzen bergachtig, of als een wildernis en verlaate woesteny.*

68.

De redenen, waarom het groote Veld des Jordaans, ter lengte van zestig Stadien, zo onvruchtbaar is, daar de Vlakte van *Jericho*, die zo veel verder van de Jordaan af legt na de dorre en onvruchtbaare Bergen, die tusschen *Jerusalem* en de Vlakte van *Jericho* inleggen, in tegendeel zo uitstekend vruchtbaar is, zyn. 1. Om dat de Bron van *Jericho* niet zo verre het Veld besproeit en bevochtigt, gelyk uit *Josephus* gebleken is; En ten 2. Om dat de grond van't Veld des Jordaans op de hoogte van *Jericho* nader aan de oevers van de Jordaan en de Asphaltische Zee ongemeen zout is, gelyk ik voor dezen getoont heb, en uit de volgende waarneeminge, getrokken uit de naauw-opmerkenden Heer *Maundrell*, noch klaarder zal blyken. Deze Heer trok uit de Stadt *Jerusalem*, onder een *Convoy* van Turken, en een getal van tweeduizend *Pelgrims*; zy trokken door het *Dal Josaphats*, en over een gedeelte van den Olyfberg, en kwamen doen in een half uur te *Bethanien*; omtrent een weinig daar van daan en een steile Berg afgaande, kwamen zy by de Fontein der Apostelen, dewelke zeer aanlokkelyk aan den weg legt; hier van daan trokken zy over een zeer ongemak-

makkelyke weg, nu eens over Bergen, en dan eens door Dalen, dewelke 'er altemaal wel dor uitzagen, maar echter noch blyken en tekenen hadden van den arbeidt des Landmans van overoude tyden; na eenige uuren reizens langs dusdanig een dorre weg, geraakten zy in een bergachtige Woestyn, werwaarts Christus door den Geest geleidt wierd, om van den Duivel verzocht te worden. Hier was het elendig bar en droog, vol hooge Rotsachtige Bergen, van welker dorre toppen zy konden zien de *Arabische Bergen*, de Doode of *Asphaltische Zee*, en de *Vlakte van Jericho*. In de Vlakte van *Jericho* kwamen zy aan, na dat zy vyf uuren van *Jerusalem* onder wege geweest waren, maar in gemelde Vlakte sloegen zy de slinker hand op, en omtrent een half uur verder kwamen zy aan de voet van den Berg, waar op de Duivel de Heere Christus voerde; deze Berg was uitnemende hoog, en zeer gevaarlyk om op te klimmen. Van deze Berg wederom naar het Plein van *Jericho* trekkende, kwamen zy by een vervallen Water-buis of Water-leider, en een myl voortrydende, kwamen zy by de Bron, die deze Vlakte besproeit, en die door het wonderwerk van de Propheet *Eliza* van deszelfs brakheid geholpen is; het water valt in een bekken van negen of tien treden lang, en vyf of zes treden breedt, van waar het in overvloedt uitstroomt, zich in verscheide beekjes verdeelt, en op die wyze het gansche Veld van hier tot *Jericho* toe besproeit, en uitnemende vruchtbaar maakt, gelyk bleek, want

dicht by de Fontein ftond een Boom, dewelke zo groot en breedt van kroon was, dat zy onder deszelfs fchaduwe met hun dertig of veertig menfchen gingen zitten eeten; Omtrent een kwartier uurs van deze Fontein legt JERICHO. Des anderendaags trokken zy naar de JORDAAN, alwaar zy in den tyd van ruim twee uuren aankwamen; zy vonden op deze reis tusfchen de Jordaan en Jericho het Veld zeer fchraal, brengende niets voort als een foort van Venkel, en verfcheide Zeeplanten; en zy befpeurden op verfcheide plaatzen langs dien weg, *dat overal, daar maar eene plas waters geftaan hadde, de grond boven op wit was.* En wanneer de Heer *Maundrell* het wat naauwkeuriger onderzocht, bevond hy, *dat het een zoute korft was*, die ter oorzaak van het water uit de grond was uitgeflagen, even gelyk het yder jaar gebeurt in het Zoutdal by *Aleppo*, na dat het des winters onder water geftaan heeft. Diergelyke zoute plekken vonden zy ook eenige uuren van de Doode Zee, waar uit klaar blykt, dat op die plaats by de Jordane deszelfs Veld en Vlakte met dit zout overvloedig vervult is, en de vruchtbaarheid des gronds wegneemt; maar dit moet niet begreepen worden ten opzicht van het geheele Veld of Vlakte des Jordaans, tot aan de Galileifche Zee toe, dog alleenlyk maar omtrent de Geweften boven *Jericho*, en na by de Afphaltifche Zee, daar de grond en aarde dezer Vlakte vol zout is, dewyl de aarde dezer Vlakte na de kant van de Galileifche Zee zoet en mergelachtig zonder zout gevonden

den word. Vorder verhaalt onze Reiziger, dat zy op deze Vlakte, en zelfs een uur van de Doode Zee, ongemeen veel Honingbyen zagen, dewelke naarstiglyk aasden op de knoppen van het zoute onkruid, en dat zy ook een zeer sterken reuk van honing en wasch op deze plaatzen gewaar wierden; en dat onder andere dingen, dewelke deze vlakte te voorschyn bragt, eene zeer aanmerkenswaardige vrucht was, die op eene doornige struik met kleine blaadjes groeide, hebbende volkomen de gedaante en koleur van een kleine onrype okkernoot, by de Arabiers genaamt *Zac-cho-ne*, van dewelke zy de pitten stampen in een vyzel, en daar na dezelve in kookend water smyten, het welk daar door opbruist, als wanneer zy eene oly van het zelve afschuimen, dewelke zy boven den *Balsem Gileads* schatten.

69.

Om wederom tot de *Jordane* te koomen, tot welkers opheldering en beschryving van deszelfs natuurlyke Historie, deze waarneemingen alleenlyk maar aangehaalt zyn, staat aan te merken, dat zommige geleerde Lieden gelooven, dat dezelve door onderaardsche rioolen gemeenschap heeft met de Nylstroom van Egypten, om dat deze beide Rivieren juist op een en dezelve tyd, dat is in het midden van de heete zomer en de tyden des oogstes, boven haare boorden opzwellen, geheel anders, als alle andere Rivieren van de geheele bekenden Aardbodem, naar 't gevoelen van die Schryvers; hoewel echter *Polybius* by den Heer *Reland* het zelfde van den *Eridaan* getuigt, en

de Egyptenaar *Theophylactus Simoncatta* by den zelven zegt: *De Nyl begint te wassen in de hooge zomer, tegens de natuur van alle de Rivieren, dewelke in de geheele wereld zyn.* Maar de Heer *Thevenot* beschryft in zyne Reizen dezen aanwas des Nyls zeer naauwkeurig: *De uitroeping van de verwonderlyke wasdoms des Nyls*, zegt hy, *neemt alle jaaren aanvang op den 28 of 29 Juny, en hoewel het gedachte water byna altyd begint te wassen van den 16 of 20 Mey, roept men deszelfs wasdom echter niet eerder uit, als wanneer het alreeds gewassen is, dat is te verstaan, van zes Piks en een half tot acht Piks, zynde yder Pik van vierentwintig vingeren breed.* Als nu de Nyl 16 Piks gewassen is, steeken zy den dyk door, en laaten het water over alle de landen heen loopen, waar na het wederom allenskens afneemt, byna op dezelve wyze als het gegroeit heeft, tot den zelfden Mey; maar alschoon de Nyl in de zomer groeit, en daar in met de Jordaan over een koomt, zoude niet volgen, dat zy daarom gemeenschap met malkander hadden, maar veel eerder, dat zy door het smelten van de sneeuw, dewelke op de hooge toppen der Bergen, daar zy haar oorsprong van haalen, in de zomer meerder smelt als in andere tyden, gelyk zulks van de Jordaan (door het smelten der sneeuw in de zomer van den grooten Libanon) bekent is, hoewel echter ook niemant zoude durven ontkennen, (alschoon deze opzwelling geen bewys daar van is, dewyl zulks eigen is aan Rivieren, die van gesmolten sneeuw haare

haare wateren ontvangen) dat de Jordaan gemeenſchap met de Nyl heeft, voornamentlyk als hy acht gaf, dat dezelve in de kolken van het Aſphaltiſche Meir verzwolgen word, zonder dat iemant weet, waar deszelfs wateren eindelyk blyven.

70.

Na dat wy gezien hebben, dat door het ſmelten van de zeer overvloedige ſneeuw, dewelke op de toppen van den grooten *Libanon* gevonden word, het aanwaſſen van de Wateren der Jordane veroorzaakt word, zal de Lezer deze opzwelling alleenlyk niet aanmerken als een Wonderdaad, maar te gelyk wel konnen gelooven, dat deze aanwaſſing haar begin neemt met het begin des zomers, gelyk wy uit *Thevenot* gezien hebben, als die van de Nyl, en op dezelve wyze eindigt; dat is, als door de warmte der Zonne-ſtraalen met het begin van de zomer de ſneeuw begint te ſmelten, waar uit wy konnen leeren, dat de Rivier de Jordaan niet moet gerekent worden, eerſt beginnen aan te waſſen op dien tyd, als haar opgezwolle wateren over haare boorden heen ſteigeren, gelyk in de (*a*) oogſttyd; maar zo ras als met het begin van de zomer meerder ſneeuw geſmolten word, en meerder water en in korter tyd van boven af koomt vloeyen, als in dezelfde tyd verzwolgen kan worden door de grondelooze kolken van de Aſphaltiſche Zee, zo dat wy dit ryzen en

(*a*) Zier *Joſua* III: 15. I. *Chronicor.* XII: 15.

en daalen van de *Jordane*, even gelyk als van de *Nyl*, moogen aanmerken voor een Vloed en een Ebbe van een geheel jaar, of een zomer- en een winter-saizoen. Om ook te toonen, dat ik dit omtrent de Jordaan niet op myn eigen *Opinie* stelle, zal ik tot een Oog-getuige bybrengen, de Heer *Joannes Cotovicus*. Deze is in 't jaar 1598. in 't Heilige Land geweest, en in 't begin van de Maand November aan de Jordane: *Met het opgaan van de Zon*, zegt hy, *kwamen wy by de Brug van Jacob, dewelke over de Jordane legt; dezelve is geheel van steen, en rust op drie boogen, en is aan weerkanten met leuningen voorzien; deze Brug is zestig treden lang en omtrent* 16 *voeten breed, dezelve legt tusschen het Meir Merom en de Galileische Zee, naauwelyks duizend treden van de Wateren van Merom, en* 8000 *treden van de Galileische Zee.* Hier leeren wy uit, dat de Wateren van MEROM 9000 passen van de Galileische Zee afgelegen zyn. Vorders zegt COTOVICUS: *Dit Meir MEROM is zomtyds ter breedte van* 30 *Stadien en ter lengte van* 60 *Stadien met water opgevult, door welker midden de Jordaan vloeit; maar toen wy het zelfde doortrokken, vertoonde het een ronde gedaante ten opzicht van zyn water, en deszelfs geheele plas water was niet boven de vyfhondert treden, in het rond gerekent, groot. Ik vroeg aan myn Tolk, hoe deze Wateren nu zo zeer vermindert waren? hy antwoorde dat dit op deze tyd alle jaar zodanig gestelt was: maar dat deze wateren geweldig begonnen aan te wassen met het begin van de zomer,*

door

door het ſmelten van de ſneeuw van de Bergen Libanon, en dat dezelve met het laatſt van de zomer en door de herfſt wederom laag wierden en afnamen, ja zelfs zomtyds droog liepen. Op deze plaats groeiden om de vochtigheid van de grond veel Calmus, Doornboſſchen, en daar waren veel Boſſchen en Tuinen. By de Brug van Jacob was de Vloedt van de Jordaan zeer ſnel, en twintig treden breed, de boorden waren aan weerkanten begroeit met Wilgeboomen, Tamarisboomen, Kuiſchboom of Agnus Caſtus, en veelderley andere, dog byzonderlyk met zodanig zwaar riet, dat de Arabieren van het zelve hunne lancien maaken. Aan de ſtrand en oever van de Jordaan bragt dezelve op deze plaats voort zeer veel harde keiſteentjes van een zwarte koleur enz. De reden, waarom de meeſte Rivieren in de winter opzwellen, is by een iegelyk bekent, dat door de veelvuldige regens (dewelke op de Bergen en Landen, daar zy haare wateren van ontvangen, in de winter meerder als in de zomer vallende) veroorzaakt word, het welk aan die Rivieren niet gebeurt, dewelke door het ſmelten van geſmolten ſneeuw ryzen, dewyl op derzelver Bergen in de winter ſneeuw valt, en niet meerder regenwater, als haare monden ontlaſten konnen.

71.

Wy hebben noch meerder reden om vaſt te ſtellen, dat de opryzinge der Jordane door de geſmolten ſneeuw der Bergen gebeurt, dewyl deze opryzing geſchiedt in de zomer, juiſt

op

op een tyd als in *Palæstina* genoegzaam geen regen valt, gelyk zeer wel aangemerkt is van de Geleerde *Quaresmius* in zyn *Elucidat. Terræ Sanctæ, Lib. VI. Cap. 4. Perigrinat VI.* Alschoon de Jordaan ryst door de sneeuw van den *Libanon*, moeten wy vast stellen, dat behalven deze ook sneeuw op de andere Bergen, die naar 't Noorden, Noordwesten en Noordoosten strekken, gevonden word, van dewelke het gesmolten sneeuw-water even als van den *Libanon*, des zomers in de Jordane koomt vloeyen.

72.

Van alle de Schryvers, dewelke het ryzen en daalen der Jordaan hebben aangemerkt, is niemant naauwkeuriger als ADAMNANUS, by den Heer *Reland* aangehaalt; hy verhaalt dat *Arculfus* op de plaats zelfs geweest was, daar Christus door Johannes den Dooper gedoopt wierd; dat op deze plaats een zeer lang houte kruis was ingeheit, en dat deze plaats nu altyd met het water der Jordane bedekt staat; dat *Arculfus* overal en rondom dit houte kruis zwemmende, het zelve hadde bevonden als een peil te zyn van het ryzen en daalen der Jordane, want dat, als de Jordaan op die plaats op het laagste gevallen was, een groot Man naast dit kruis op de grond staande, tot aan de borsten toe in het water stond; dat op dien tyd, toen *Arculfus* daar was, het water zo veel gewassen was, dat een groot Man by 't kruis op de grond der Jordane staande, het water tot aan zyn hals kwam, maar dat het water der

der Jordane op het hoogste gerezen zynde, het geheele Kruis bedolven wierd.

73.

De loop van de Jordaan is op alle plaatzen niet even snel en sterk. *Quaresmius*, die boven alle het Heilige Land naauwkeurig beschreven en doorgekruist heeft, getuigt dat hy zelfs waargenoomen heeft, dat de Jordaan op de hoogte van Jericho, daar dezelve in de Doode Zee intreedt, zeer zachtelyk en zonder geruisch vloeit; dat de Jordaan op die plaats een slikachtige of modderige grond heeft, en van een zeer middelmatige wydte is, maar dat de wydte van de Jordaan in *Galilæa*, dat is na 't Noorden van *Palæstina*, veel ruimer en grooter is, en dat dezelve met veel grooter kragt voorby vliegt en voortsnelt door klippen en steenrotzen, op die plaats daar dezelve in de Galileische Zee inschiet. De Schryvers verschillen zeer veel omtrent de lengte, maar dit word veroorzaakt, om dat zommige de lengte rekenen volgens de rechte lyn, andere wederom volgens den loop der Jordane zelfs, met alle zyn bochten en kromtens, en slangswyze streeken; andere wederom rekenen de Jordaan van deszelfs eerste oorsprong, tot aan het einde van de Asphaltische Zee.

74.

Het water van de Jordaan is drabbig, het welk door deszelfs snelle beweeginge, en de mergel, dewelke door deszelfs wateren gevoert word, veroorzaakt word; op zommige plaatzen is uit die zelfde oorzaak het water der Jordane geel van koleur, en dik, maar in een

vat

vat of glas eenigen tyd gestaan hebbende, zinkt de slibberige kley na de grond, en het water word zeer helder, aangenaam, en zo klaar, als zuiver en fyn glas; de diepte van de Jordaan is zo zeer ongelyk, zo wel ten opzicht van deszelfs grond als tyd van 't jaar, dat de zelve op eenige plaatzen waadbaar is, en op zommige plaatzen maar zes of zeven, en op andere wederom vyftien of zestien en meer voeten diep van Ooggetuigen bevonden. Onder hondert Fabelen, dewelke bygeloovige Schryve · van de Jordaan vertellen, is ook, dat deszelfs water onbederfelyk is. Om dit te bewyzen, verhaalt de Reiziger *Doubdan*, dat hy uit de Jordaan water geschept hadde, het welke hy met zich na Vrankryk gevoert hadde, en dat het zelve aldaar zuiver en klaar bleef zonder stank of kwaade reuk. Deze zaak word van diergelyke Schryvers aangehaalt, om een mirakel te vinden, daar geen mirakel is, namentlyk dat, toen Johannes de Dooper den Heere Christus doopte, alle de Wateren, dewelke toen in de Jordane waren, en ooit in dezelve zouden koomen, door 't aanraaken van het Lichaam Christi, voor alle verrottinge en bedervinge zouden bevrydt zyn en blyven.

75.

Als wy in de grond verstaan, wat eigentlyk Verrotting of Bederving van een zaak is, moogen wy stoutmoedig zeggen, dat geen eenig water, dat op de wereld gevonden word, ooit verrotten of bederven kan, want alle verrotting is een beweeging in een stof, waar door dezelve uit zyn Wezensband overgaat;

gaat, en nooit wederom in de zelve herstelt kan worden, aanneemende te gelyk een andere Wezensband, of eigentlyk een ander wezen, het welk met het water nooit kan gebeuren; want als het water overgaat in een andere form van onzichtbaare damp, van waassem, van mist, van sneeuw, van ys, van hagel, kan het altyd wederom tot water gebragt worden, het welk niet zoude konnen geschieden, als het verrot was, en in dezen zin heeft het Water van de Jordaan het niet verrotten gemeen met alle de Wateren op den geheelen Aardbodem.

76.

Als wy door het verrotten en bederven des waters, zullen verstaan de verrotting van de slymen, steenzappen, mergel-vetten, en duizenderley andere deelen, dewelke in het water onzichtbaar gedraagen worden, zouden wy in die omstandigheid een voorrecht konnen geven aan het water der Jordane, maar dit niet moeten afleiden van den doop Christi door Johannes, maar van het sneeuw-water, het welke op alle plaatzen van de wereld langer kan duuren, zonder te stinken, als het regenwater, om dat in de vorst een zeker zout in de dingen dringt, het welk dezelve zeer lang doet staan, en bewaart voor uit malkander zakking of verrotting, voornamentlyk wanneer dit zout in de dingen bewaart en opgelost word, gelyk als in het gesmolten sneeuw water des Jordaans; maar dit verder te verklaaren is hier de plaats niet, om dat myn bestek my voor deze reis verbiedt de natuurlyke Historie des Jordaans verder uit te breiden.

Zevende Verhandeling van het GOUD, waar in gehandelt word van de KONST VAN GOUD TE MAAKEN, GOUD EN ANDERE METAALEN EN MINERALEN TE GRAAVEN, TE BEREIDEN, EN TE SCHEIDEN.

1.

LOuis le Comte verhaalt in zyne Beſchryvinge van *China*, dat de Chineeſche Wysgeeren, en veel andere Liefhebbers, al van zeer onbedenkelyke tyden bezig zyn geweeſt, en noch dagelyks bezig zyn, om na twee Konſten te zoeken. 1. Om nimmermeer te ſterven, en op deze aarde eeuwig te leven. En 2. om zeer geringe Metaalen, Mineralen, of andere Stoffen in fyn en zuiver Goud te veranderen; maar na dat ik heb konnen bemerken, is tot noch toe niemant in *China* zo goed en milddadig geweeſt, van een van beide deze Konſten (indien iemant dezelve gevonden mogt hebben) bekent te maaken, hoewel echter de Chinezen voorgeven, dat die Menſchen, die de konſt om eeuwig te leven, hebben uitgevonden, datelyk uit het gezelſchap der ſterfelyke Menſchen verdwynen, en achter het Gebergte in de zalige Landen gaan woonen.

2.

Wy vinden onder onze Goudzoekers, en ook in hunne Boeken, byna dezelfde onderneeminge, namentlyk, dat zy door hun Robyn-

byn-poeder, en *Lapis Philosophorum*, of anderzins, niet alleen trachten het Loodt, Koper, Kwikzilver enz. in goed gangbaar, en zeer zuiver en fyn Goud te veranderen, maar ook dat zy trachten door die zelve weg een algemeen Geneesmiddel te vinden, een Geneesmiddel, het welk als in een oogenblik alderhande soort van ziekten, hoe verscheiden dezelve ook moogen zyn, kan geneezen. Waar uit klaar blykt, dat onze lieden het noch voor merkelyk minder prys willen doen, als de Chinezen, begeerende deze het eeuwige leeven op deze aarde, en onze *Alchymisten* niet meer als een goede gezondheid, behalven dat zy in de begeerte na het Goud echter van een *aloy* schynen.

3.

t' Zedert dat ik aangemerkt hebbe, dat het Goud met zo veel moeite en arbeidt uit de Steenrotzen gehakt en uitgewerkt moet worden, en dat na zeer lang arbeiden dikwils zeer weinig gevonden word, mitsgaders dat op de Goud-wasch-plaatzen, daar het Goud uit de aarde, uit het zand en de modder gezocht en gevonden word, zo weinig te vinden, en dikwils na zeer langen arbeidt maar alleenlyk het sober kostje te winnen is, heb ik zeer klaar konnen begrypen, dat de Goudmaakers gelyk hadden, om het Goud op een korte en beknopte wyze (als het mogelyk was) te maaken van loodt, koper, kwikzilver enz. En dit is de reden, waarom ik oordeele, (dewyl ik reets zo veel van dat blinkende Metaal afgehandelt heb) dat ik verplicht ben om DEZE

KONST VAN GOUD TE SCHEIDEN, EN GOUD TE MAAKEN, aan myn Lezer, zo ver als dezelve aan my bekent is, mede te deelen, te meer dewyl ik myne geheele Verhandeling van het Goud, met de drie verscheide Goudsmids-ambachten (die na dezen volgen zullen, en door deze verhandelinge van de KONST VAN GOUD TE SCHEIDEN EN GOUD TE MAAKEN, veel zullen opgeheldert worden) meene te sluiten.

4.

Wy moeten ons niet verwonderen, dat onder ons hier in *Europa* veele Liefhebbers gevonden worden, van dewelke zich zommige in 't heimelyk, en andere in 't openbaar ophouden met de de konst, om Goud van loodt, koper, yzer, kwikzilver enz. te maaken, dewyl deze Goudmaakery, behalven in *China*, byna in alle de Deelen van de Wereld in zwang gaat, gelyk ik onlangs verhaalde, dat een groote menigte van deze Liefhebbers in *Africa* in de Stadt *Fez* gevonden worden; behalven dat zommige Schryvers zeer klaar bewyzen, dat de aaloude Egyptenaaren de Goudmaakers-konst al in hun tyd hebben getracteert; ja zommige Geleerde gaan zelfs zo ver, dat zy trachten te bewyzen, dat onder de Menschen voor de Zondvloedt al Goudmaakers geweest zyn. Andere zyn wederom zulke Tegenstrevers van dit gevoelen, dat zy vlak uit ontkennen, dat de Egyptenaars ooit de *Alchymy* of *Transmutatie* van de Metaalen geoefent hebben, dat zy nooit de *Lapis* of het *Elixir* gezocht hebben, en dat zy alleenlyk maar die

die Metaal-kunde hebben geoefent, dewelke leert de Scheidinge, de Kookinge, Smeltinge en Zuiveringe der Metaalen, en dat ook voor de Zondvloedt by de eerste Menschen en by *Tubalcain* enz. geen andere Metaal- en Mineraalkunde geoefent is.

5.

Als wy op de verscheide Plaatzen en Gewesten in Europa letten, vinden wy noch een groot onderscheidt, dat de eene meerder Liefhebbers tot de Goudmaakery uitleveren, gelyk als by voorbeeld ouwelings zeer veel onder de *Arabieren*. In latere tyden hebben de Steden *Dantzik*, *Koningsbergen*, *Hamburg*, *Keulen*, *Praag*, en verscheide Plaatzen in Saxen en andere Deelen van Duitschland; zeer veele Liefhebbers en Goudzoekers uitgelevert; daar ondertusschen Engeland, Vrankryk, Italien, Spanjen, wederom zeer weinig Arbeiders (eenige weinige uitgenoomen) in die Konst voortgebragt hebben, echter durf ik niet oordeelen, dat de schrandere Engelsche, Fransche, Italiaansche en diergelyke *Natien* te onbekwaam zouden zyn, om de zeer diepe Geheimen van deze zo heerlyke Konst te doorgronden; hoewel wy daarom de onderneeminge van deze Geluk-zoekers niet geheel moeten verachten, dewyl onder het doen der proeven omtrent de verandering van de wezens-stand der Metaalen, zich zeer veel verwonderenswaardige en nuttige zaaken opdoen en vertoonen. Ook moeten wy niet oordeelen, alschoon zomtyds eenige bedriegers en guyten zich in deze zaaken hebben ingedrongen, dat daarom de oefening van de Konst

Ll 2 zo

zo verachtelyk in zich zelven is, als zommige bastaart-oefenaars meenen, die de Metaal-kunde niet verstaan, en dikwils niet eens weeten, waar toe eigentlyk het onderzoek dezer dingen en de konst-oefening gericht is, en noch veel minder, waar van daan dezelve haar oorsprong heeft verkregen, en welke heerlyke en nutte zaaken door dezelve gevonden zyn: want ik durf hier rond uit staande houden, dat het onderzoek door deze Konst-operatien, en de kennisse der Metaalen, Mineralen, of Ertzen en Aardens, en vorder van alle andere natuurlyke Schepzels, dewelke daar door verkreegen word van derzelver aart, wezensband, en veel wonderlyke hoedanigheden, niet mag verwaarloost worden van een *Naturalist*.

6.

Maar als wy nu Goud zullen leeren maaken, myn verstandige Lezer, dunkt my, zal het voor eerst zeer noodzakelyk zyn, dat wy gaan onderzoeken, welke gereedschappen wy tot deze Konst van nooden hebben. Ik heb in *Tab. I.* van het Natuur- en Konst- Kabinet, voor de Maanden January en February 1719. een Oventje mede gedeelt, benevens eenige zeer bekende Gereedschappen van Glas en Aarde; maar dewyl de Liefhebbers van de konst van Goud te maaken, tot de ontbindinge, zamenvoeginge en vermenginge van alle de Metaalen, Bergstoffen, en andere natuurlyke Schepzels en Zamenstremzels, met hun onderzoek zeer dikwils zyn overgegaan, zouden wy met gemelde Oventje en Gereedschappen, hen niet konnen volgen, dewyl zommige

lichaa-

lichaamen en onderwerpen van deze konſt, niet als met zwaar vuur en hechte Gereedſchappen te behandelen zyn, en ook zommige Werkdaaden van deze Konſt door geen al te zwakke Gereedſchappen verricht konnen worden; daarom is het noodzaakelyk, dat wy noch eenige zaaken mede deelen, dewelke ons in die konſt zouden konnen dienen.

7.

Eer ik echter de Gereedſchappen beſchryve, zal ik aan myn Lezer voorſtellen, dat ik goed gevonden hebbe, de Konſt van Goud te maaken in vier deelen of vier byzondere konſten te verdeelen, 1. In een Konſt om het Goud, het welk reets in de Natuur is, te trekken en te haalen uit de Mynen, Gronden en Steenrotzen, en te ſcheiden uit de Ertzen en Goud-aarde, Steen-ſtoffen en Metaalen, of alderhande wilde Mineralen, daar het zelve mede vereenigt of als te gelyk opgegroeit is, of by toeval onder vermengt is geworden, waar by te gelyk alle de andere Metaalen zullen ingeſloten worden. 2. In een Konſt om het Goud als door een zadelyke kragt te doen als aanwaſſen, en te verbeteren en vermeerderen, en op deze wyze met zeer groot voordeel Goud aan te winnen. 3. In een Konſt om van zeer geringe Metaalen of Mineralen enz. (door verandering van wezensſtand) Goud te maaken, dat is, loodt enz. in een zeer korten tyd in Goud te veranderen, te weten de zo genaamde *Alchymy*. En 4. Om zodanige Metaalen te bereiden, dewelke in uiterlyke hoedanigheden Goud of Zilver ſchynen, en echter geen Goud noch Zilver zyn. Schoon deze

verdeeling nu juist niet na de gewoonte is, en dat alleen de Konst, dewelke de *Transmutatio Metallorum* leert, voor de Goudmaakers-konst doorgaat, zal echter myn Lezer zich by deze manier beter bevinden; want byaldien hy al geen Goud mogt leeren maaken, zal hy echter de *Metallurgia* leeren begrypen, het welke een heerlyke Wetenschap is. Dog dewyl tot deze vier Konsten veel Hulpmiddelen en Gereedschappen noodig zyn, zal ik eenige van dezelve gaan beschryven.

8.

Terwyl ik de Konst om Goud te scheiden, en Goud te maaken enz. beschryve, zal ik tegelyk verscheide andere Konsten, die van dezelve natuur zyn, en als verknocht aan dezelve zyn, afhandelen; maar om dat ik met de uitvindingen en wetenschappen van andere voortreffelyke Mannen en groote Philosophen niet pronken wil, en dezelve opdissen als of ik die zelfs uitgevonden hadde, zal ik volgens myn gewoonte in elk geval myn *Auteur* noemen en aanhaalen; zo dat de Lezer van my zelfs in dit geval niets te wachten heeft, als het geen ik by proeven gezien en ondervonden hebbe meest betrekkelyk te zyn op die zaaken, dewelke juist zo zeer het Goud- of Zilver-maaken wel niet aangaan, maar echter door gelegentheid van deze Konst-oeffeninge geleert en ondervonden zyn geworden.

9.

Ten opzicht van de Gereedschappen zouden wy wel konnen zeggen, dat de Goudmaakers (die het Goud of uit de Goud-ertzen of Steen,

of

of uit andere lichaamen ſcheiden en voort doen koomen, 't geen reets door de Natuur gekookt is) zo van Ovens, Fornuizen, Smelt-kroezen, Giet-kroezen, Giet-yzers, Vaatwerk, Kolven, Helmen, Ontvangers, Vuurſtoffen, en vorder alle andere Bereidſchappen gebruiken, dewelke overal gebruikt worden by de Bergwerkers, Metaal- en Mineraal-ſcheiders, *Chymiſten*, *Diſtillateurs*, Goudſmids, Zilverſmids, en vorder alle dewelke in de Metaalen, Mineralen en Ertzen enz. werken; maar dit zoude niet doorgaan by die Goudmaakers, die de *Lapis Philoſophorum* of Steen der Wyzen trachten te bereiden, en die de *Transmutatio Metallorum* of Wezens-ſtands verwiſſeling van het eene Metaal in het andere trachten uit te werken; of die het Goud of Zilver trachten te doen aangroeijen en vermeerderen, met het zelve zeer lange tyden te ſtellen in natuurlyke en egaale warmte, om te *circuleren*, te meuken, te weeken, en als ryp te worden: want deze lieden geven voor, dat hun Konſt veel te edel en te rein is, om de gewoonlyke Gereedſchappen, zo van Ovens als Vaatwerk en Vuurſtof, te gebruiken; dat de ſtof, dewelke zy tot hun Vuur, tot Ovens, en tot hun Vaatwerk en ander Gereedſchap gebruiken, zeer zuiver, zeer eel en zonder eenige beſmettinge moet zyn, dewyl anders het Vaatwerk door roeſt, en duizend kwaade eigenſchappen, de Ovens door haar ongeſchikte gedaante en metzel-ſtof, de vuur-ſtof door ſchadelyke ſulfer-dampen en ſcherpe uitwaaſſemingen van *bitumineuſe* of kwaade geeſten, dik-

wils het geheele *proces* zouden konnen verhoetelen, en een byna gevonden schat doen verloren gaan.

10.

Maar om dat de Heeren *Alchymisten*, behalven de *Transmutatie* van de Metaalen, ook gedurig bezig zyn, om de vermengde Metaalen en Mineralen van malkanderen te scheiden, of de enkelde Metaalen en Mineralen by malkanderen te voegen, hebben zy echter een goede Smelt-oven van nooden, gelyk te zien is in *Tabula XX.* hier achter bygevoegt. *Fig.* 1. In deze Oven, dewelke aldereerst uitgevonden, en aan de Liefhebbers gepresenteert is door den Heer (*a*) *J. Rudolphus Glauberus*, wel bekent Liefhebber, maar nu in veel omstandigheden noch verbetert is omtrent deszelfs gebruik, en zeer dienstig is voor allen *Alchymisten*, Probier-meistren und Bergleuthe/ benevens ook voor diegene, dewelke *Amauzen* maaken.

11.

Niemant behoeft deze Probeer- of Smeltoven grooter te maaken, als hem behaagt, noch zich te binden aan deszelfs vierkante gedaante, dewyl veele Liefhebbers een ronde gedaante verkiezen. Als deze Oven een voet over zyn *diameter* van binnen wydt is, kan daar een smeltkroes in geplaatst worden, dewelke vyf of zes mark metaal houdt; maar byaldien iemant grooter smelt-kroes wilde gebrui-

(*a*) Ziet *J. Rudolphi Glauberi* Philosophischer Oefen/ vierdter thiel.

bruiken, zoude de oven vervolgens ook grooter, en na *proportie* wyder moeten zyn, als een voet inwendig over zyn *diameter*. Dewyl in zodanig een Probeer-oven hardnekkige Metaalen, dewelke veel hitte van nooden hebben, moeten gesmolten worden, is het noodzaakelyk, dat dezelve gemaakt word van gebakken steen, dewelke zeer bestendig voor 't vuur is, en dewelke door onsmeltbaare leem of knip-aarde word gemetzelt. Het asch-gat van zodanig een oven mag wel anderhalf of twee voet hoog zyn, eer de rooster gelegt word daar het vuur rust. Deze rooster moet gemaakt worden van twee zwaare en dikke staaven yzer, dewelke ingekeept moeten zyn, op dat de dwarsstaaven daar in sluiten konnen, en echter daar uit konnen genoomen worden, om dezelve te reinigen, byaldien door overgeloopen Metaal of onverbrande koolen derzelver reeten verstopt mogten geraakt zyn. De twee groote staaven moeten in den Oven ingemetzelt worden, en de keepen in dezelve moeten zo diep ingekeept zyn, dat de vyf, zes of zeven kleinder dwarsstaaven in dezelve konnen leggen, en eenigzins in sluiten, op dat zy onbeweeglyk zyn, dog zodanig, dat zy uitgenoomen konnen worden met de tang, als de reeten, daar de lucht door speelen moet, door asch, koolen of andere zaaken verstopt zyn geworden. Nu moet ook een opening gelaaten worden, daar een yzere deur voor is *a*, voor in de oven onder daar de aschkamer is, op de bodem van den oven, om de asch daar uit te konnen scheppen. Dit gat moet de grootte hebben

van een behoorlyke aſch-ſchop, en aan de zyde van den oven moet ook een gat gemaakt worden, even onder de rooſter, daar de lucht door ſpeelt. Voor dit gat moet een yzere ſchuif *b* gemaakt worden, dewelke na dat dezelve meerder of minder toe of open geſchoven word, de hitte regeert, door het meerder of minder inlaaten van de lucht of wind. Voor in den oven moet ook een opening gemaakt worden boven de rooſter, en voor deze opening moet ook een deur van yzer *c*, dewelke dicht ſluit, gemaakt worden. Door dit gat word de ſmeltkroes ingezet, of met de tang uitgenoomen, als ook de koolen en het vuur in den oven gebragt boven op de rooſter. Dit vuurgat moet zes duim wydt zyn, in een oven die een voet van binnen over zyn *diameter* wydt is, en vorder na *proportie*. Dit vuurgat moet een voet in de hoogte zyn, niet zo zeer om de koolen of het vuur in te werpen, als wel meeſt om de ſmeltkroes door het zelve gevoegelyk in en uit den oven te brengen. Nu moet de vuurkamer van den oven noch 6 a 7 duim boven het vuurgat opgehaalt, of opgemuurt worden, en daar over moet een verwulft gemetzelt worden, in welker midden een rond gat gelaaten moet worden, het welk (in een oven, dewelke twaalf duim van binnen in de vuurkamer in zyn *diameter* wydt is) vier duim in zyn *diameter* wydt moet zyn, op dat de vlam en de rook, die tegen het verwulft aanſlaat, daar vry door ſpeelen kan. Als de Werkmeeſter met zeer groote kragt van vuur wil werken, kan hy een pyp *e* laaten maaken

ken van yzer ſturt of dun geſlagen yzer, die vyf, zes, acht, ja twaalf voet lang is, en die boven op den oven op dit vlamgat geplaatſt ſtaat, want hoe ſterker hitte hy van nooden heeft, hoelanger hy deze pyp moet maaken. Ook kan iemant, als hem zulks behaagt, een, twee, drie, ja vier kamers op malkander laaten bouwen, op die wyze als hier twee kamers aan dezen oven verbeeldt ſtaan, zynde in elke kamer een deur, die toegeſlooten kan worden, van yzer, gelyk hier met *d* verbeeldt word; door deze kamers moet dan de vlam heen ſpeelen door de gaten, die gelaaten zyn in de verwulften, dewelke boven elke kamer zyn. Deze Kamers konnen dienen, om verſcheide *Operatien* te gelyk te konnen doen in een en dezelfde oven, en met een en het zelfde vuur. 12.

Dewyl deze kamers verſcheide graaden van hitte ontvangen, na dat dezelve minder of meer verheven van het vuur geplaatſt ſtaan, moeten in dezelve zodanige *Operatien* verricht worden, als met derzelver hoedanigheid en graaden van hitte overeenkoomen; als by voorbeeld, in de onderſte kamer, dewelke de heetſte en de vuurkamer zelfs is, moeten geplaatſt worden zodanige ſmeltkroezen, in dewelke ſmeltbaare Metaalen, Mineralen, en vaſte Zouten, door de hitte in vloeibaarheid konnen gehouden worden; desgelyks kan de Werkmeeſter in deze heete kamer (*a*) *Cementeren*, *Calcineren*, en *Reverbereren*, als hy zulks van nooden heeft; of in deze kamer kan de Werkmee-

(*a*) Deze Konſtwoorden zullen na dezen uitgelegt worden.

meester zyn aardwerk, het geen hy van nooden heeft, van goede aarde zelfs bakken, verglazen, en branden tot zyn dienst; ook kan hy, in geval van nood, in deze kamer afdryven, en alles uitvoeren wat zeer heet vuur van nooden heeft.

13

In de tweede kamer *d*, dewelke minder hitte heeft, om dat dezelve verder van het vuur af is, kan alderhande Erts of Berg-aarde geroost en gebrandt worden; ook konnen daar in toegemaakt worden de asschen of zo genaamde kalken der Metaalen, als van loodt, tin, koper enz. dewelke dikwils tot het werk van nooden zyn; ook konnen daar *gecalcineert* worden de *Antimonie*, de rouwe Wynsteen, en andere stoffen, dewelke tot asch verbrandt worden uit de kruiden en steelen, of ook de brandende hoornen, en de beenen, dewelke tot de *Capel* gebruikt worden. In een derde kamer konnen om de minder warmte doorgedroogt worden de Cement, Kroezen, Potten, Dekzels, Bossen of aarde Pypen, en andere aarde Gereedschap, om het zelve voor af te bereiden, eer het geplaatst word om te bakken in de eerste kamer; want als deze aard-werken niet voor af wel en voorzichtig gedroogt worden, konnen zy niet wel gebakken worden, dewyl de minste vochtigtigheid, die in dezelve overblyft, datelyk een blaas of bobbel verwekt, zo ras dezelve in '*t* heete bak-vuur koomen.

14.

Om nu het vuur met meerder geweld te doen woelen en werken in zodanig een smelt-

ſmelt-oven, als de Werkmeeſter zeer ſterk moet dryven en ſmelten, moet een zeer lange wind-vanger geplaatſt worden aan het gat van den oven, daar de ſchuif geplaatſt is, om de hitte of inſtrooming van de lucht en wind te bepaalen. Zodanig een lucht-vanger is een lange pyp als een trechter op het einde gemaakt, op dat het vuur gedwongen word zyn lucht van verre te haalen, en de lucht van wyder tot naauwer doorſtroomende, daar door geſcherpt word, en het vuur te meerder aanzet; want hoe verder het vuur zyn lucht moet haalen, en hoe hooger het dezelve door de boven geſtelde yzere pyp moet laaten uitgaan, hoe ſcherper hitte in de kamers van den Oven verwekt zal worden.

15.

Als het de ſtandplaats van het *Laboratorium* niet toelaat, om een goede wind-vanger te maaken, kan de Werkmeeſter een blaasbalk laaten maaken, die met een yzere pyp tot de vuurkamer ingaat, en op deze wyze het vuur zo ſterk aanblaazen, als hy van nooden heeft. Op deze en diergelyke wyzen kan een verſtandig Werkmeeſter het vuur aanzetten en opſcherpen, dat hy de alderhardnekkigſte zaaken des werelds kan ſmelten, en doen vloeyen als water. Om nu ook noch aan te merken den dienſt van de yzere lange pyp *e*, die boven het gat van de hoogſte kamer geplaatſt word, dient de Lezer te weeten, dat dezelve alzo geplaatſt moet worden, dat dezelve uitgaat in een ſchoorſteen, door welk middel de Werkmeeſter bevrydt word van alle de kwaade dampen,

pen, die uit de Metaalen en Mineralen opgaan, en die anderzins zyne gezondheid schadelyk zouden zyn.

16.

In het opbouwen van zodanig een Oven, moet de Werkmeester wel bedacht zyn, dat hy een genoegzaam dikke en bestendige muur maakt, en den oven niet te licht opbouwt, dewyl hy anderzins door het al te sterke vuur den oven zelfs zeer licht aan stuk zoude konnen stooken; om welke redenen zommige Liefhebbers dezen Oven van buiten met yzere sturt bekleeden, en de steenen op de voorgemelde manier van binnen metzelen, het welk een bestendig werk maakt, maar wat kostelyker valt.

17.

Als wy de yzere pyp *e*, dewelke in het bovenste gat van de bovenste kamer van den Oven schiet, laaten doorzakken tot in het gat van de onderste kamer, dan zal het vuur genoodzaakt zyn door de pyp te *passeren*, zonder in de tweede en derde kamer te speelen, en deze zullen echter wel mede gedeelt worden van de hitte, voornamentlyk als zeer sterk aangestookt word, en een windvanger aangezet, en de uitgang van de yzere pyp met een dopje boven vernaauwt word. Op deze wyze geschikt konnen in deze beide kamers alle zaaken geplaatst worden, dewelke een gestadige hitte van nooden hebben, en geen vuur konnen verdraagen, van welke zaaken na dezen gesproken zal worden.

18.

Behalven het smelten, beproeven, probeeren, scheiden en zamenvoegen der Metaalen en Mineralen, door het vuur, gebruiken de

Alchy-

Alchymisten en Metaal-en Mineraal-scheiders noch andere middelen, om de Metaalen, Mineralen, Berg-aardens, en wilde Bergstoffen te ontbinden, te smelten, ontbonden zynde te *præcipiteren* enz., boven en behalven het vuur, als by voorbeeld verscheide Schey-waters, als Sterkwater, Konings-water, oly en geest van Vitriool, zuure geest van gemeen Keuken-zout, zuure geest van Zwavel, zuure geest van Salpeter, (dewelke in de Scheidinge der Metaalen wel de voornaamste rol speelt, en byna by alle Schey-waters zeer wel past) van Aluin, van Azyn enz. Deze geesten, dewelke de *Alchymisten* en andere Werkmeesters der Metaalen, buiten en behalven veele andere *Liqueuren*, tot hunne *Operatie* noodig hebben, konnen zy zelden onvervalst, of konstig en zuiver genoeg vinden in de Winkels; en dewyl in het Goudmaaken niet alleen, maar zelfs in alle oefeninge der Metaal- en Mineraal-scheidinge en ontbindinge, het zeer naauw op de minste zaak aankoomt, zal het noodig zyn, dat iemant, die de Konst wil oefenen, voor zich zelve zodanige zuure geesten en zwaare *Liqueuren* en Schey-vochten kan bereiden. Maar dewyl daar toe wederom byzondere Gereedschappen van nooden zyn, zal ik van dezelve, als ook van de zuure geesten, een weinig nader spreeken, te meer om dat ik myn Lezer aanmerke als geheel in deze zaaken onkundig. Want wat de Kenders, en wel voornamentlyk de FILII ADEPTI of waare Bezitters van den Steen belangt, die zullen buiten alle twy-

twyfel veel wyzer en geleerder zyn, als ik zelfs ben:

19.

Alle de zuure geesten, als by voorbeeld de geest van Vitriool, het Sterkwater, de geest van Keuken-zout, de geest van Salpeter, de geest van sterken Azyn, de geest van Aluin, en diergelyke, zyn zeer zwaar in 't gewicht. De *gerectificeerde* oly of geest van Vitriool is van alle vloeibaare lichaamen, die te gelyk nat zyn, het zwaarste dat in de wereld is. Dit is ook de reden, waarom tot het *distilleren* van deze zuure geesten Vaten moeten gebruikt worden, dewelke zeer laag van hals zyn, om dat deze zwaare zuure geesten niet zo hoog konnen opklimmen, als de *gedistilleerde* Wateren, fyne Olien, vlugge zoute geesten of brandende geesten enz. Daarom *distilleren* de Liefhebbers deze zuure geesten in aarde (*a*) *Retorten*. Zommige laaten tot dezelve yzere *Retorten* of potten maaken. Andere gebruiken aarde kannen met wyde halzen, dewelke zy zeer schuins leggen, en voegen een groote *Retort* of andere groote pot, daar de inzultingen mede uit Indiën koomen, of een andere ontvanger daar wel dicht toe gekliemt, aan vast. Zodanig een *Retort* of *Distilleer*-vat plaatzen zy in hun Oven op het bloote vuur. Dewyl deze zwaare zuure geesten, als de Oly van Vitriool, enz. niet overgaan als met het uiterste geweld des vuurs, verbruiken zy op deze

(*a*) Ziet achter het Natuur- en Konst Kabinet voor de Maanden January en February 1719. *Tabula I. Fig.* 10.

deze wyze zeer veel vuur, en besteeden een langen tyd Maar *Glauberus* heeft een yzere Pot met een pyp uitgevonden, in dewelke boven een dekzel is, door dewelke de Vitriool met 1, 2 a 3. oncen te gelyk ingeworpen word met een yzere lepel, en op deze wyze zeer gemakkelyk Oly van Vitriool en andere zaaken gemaakt konnen worden, gelyk op zyn tyd aangehaalt zal worden. Het is wel waar, dat de vlugge geest van Vitriool, of de lichtere geesten van andere Zouten lichter overgaan, minder vuur van nooden hebben, en zelfs zommige van dezelve in glaze Vaten konnen gestookt worden, maar ik spreeke hier van zwaare zuure geesten; als by voorbeeld, wanneer de Liefhebbers de zwaare geest of oly van Vitriool bereiden, neemen zy of van *Hongarische*, of *Goslarsche*, of Engelsche of andere Vitriool, zo veel als 't hun behaagt, deze *Calcineren* zy zo lang, tot dat zy wit is, en doen dan deze drooge en uitgebrande Vitriool in een aarden *Retort*, en *destilleren* dezelve op het bloote vuur in hunne sterke *Destilleer*-ovens, eerst zachtelyk en met matig vuur, als wanneer noch eenige Water-deelen en vlugge geestige deelen voor den dag koomen. Daar na vermeerderen zy hun vuur zo sterk, dat de *Retort* gloeyend word, als wanneer een zeer zuure en zwaare geest van de Vitriool overkoomt in den outvanger, maar eindelyk zetten zy hun vuur tot de uiterste graad aan, als wanneer die alderzwaarste geest van Vitriool overgaat, dewelke zy de Oly van Vitriool noemen, en die bruinrood van koleur is, zeer

ſcherp, bytende, en het zwaarſte nat en te gelyk vloeybaar Lichaam is, dat (behalven de Schey-vochten, daar Metaalen in opgeloſt zyn) in de wereld gevonden word. Om nu het onderſcheidt dezer zuure geeſten te begrypen, en daar uit de meerder of minder kragt des vuurs, dewelke dezelve van nooden hebben, klaar af te neemen, behoeft de leergierige Lezer maar acht te geven, dat de Liefhebbers, als zy dezelve van malkander ſcheiden, dezelve in een glaze (*a*) kolf, daar een helm op ſtaat, daar een ontfanger aan gevoegt word, en dewelke in 't zand geplaatſt word, doen en door een zeer zacht vuur de *Phlegma* en de vlug-zuure deelen daar af haalen, waar na zy uit dezelfde kolf (maar met een weinig meerder vuur) de geeſt van Vitriool overhaalen in een andere ontvanger, dewelke zy aan de helm voegen, blyvende de zwaare bruinroode oly, of zeer ſcherp-zuure geeſt des Vitriools in de kolf om haar zwaarte leggen. Diergelyk verſchil van het oplichten der meerder of minder zwaare geeſten, door meerder of minder geweld van vuur, kan ook gezien worden, in het bereiden van de *Ros* en *Phlegma Vitrioli*, en het *Liquor Vitrioli*. enz.

20.

Zommige zuure geeſten zyn niet zo zwaar om opgeheven te worden, gelyk by voorbeeld de zuure geeſt van Spaanſchgroen; deze word *gedeſtilleert* uit twee deelen Spaanſchgroen, en

(*a*) Ziet achter 't Natuur- en Konſt-Kabinet, voor de Maanden January en February 1719. *Tabula I. Fig.*9. *Litt. a b c.*

en een deel gebrande Aluin, in een aarden *Retort* op bloot vuur, maar heeft niet zulk eenen fellen brand van nooden, als de zwaarste geest van Vitriool, dewelke Oly van Vitriool genaamt word. Zelfs kan de geest van Spaanschgroen alleen wel *gedestilleert* worden in een glazen *Retort* in 't zand, dog met zeer heet vuur, en geeft veel *Spiritus*. De reden, waarom deze geest zo veel lichter opgaat, kan elk begrypen, die de wyze verstaat, op welke het Spaanschgroen door de afgeparste druiven of azyn gemaakt word.

21.

De zuure geest van gemeen Keuken-zout heeft wederom een zwaar vuur van nooden. In het bereiden van deze geest word het zout in een aarden schotel, dewelke niet verglaast is, en op brandende koolen staat, gedaan, en met een yzere spatel zo lang omgeroert, als het zout knapt en kraakt door de hitte, en eindelyk in een fyn poeder overgegaan is. By een deel van dit *gecalcineerde* zout worden drie deelen *Bolus* of zuivere Pot-aarde gedaan, en dus in een sterke aarden *Retort* op het bloote vuur geplaatst in een *Reverbereer*-oven, daar de weerslag van de Vlam op de aarden *Retort* brandt en woelt. Aan deze *Retort* word een ongemeene wyde ontvanger gelegt, en dus *gedestilleert* eerst met zacht vuur, en naderhand met zeer sterk vuur, de tyd van dertig uuren lang, en de geest van zout zal onder de gedaante van witte wolken overgaan. Maar dewyl deze manier zeer veel koolen en tyd vereischt, zal het beter zyn dezelve in den oven

van *Glauberus* te maaken, dewelke hier achter beſchreven zal worden, te meer omdat de geeſt van zout zeer veel moeite aan de Liefhebbers baart. Zommige mengen het zout met pot-aarde alleen tot een deeg; andere met geſtoote pannen of vloerſteenen; andere met aluin. Andere hebben door een *Retorta tubulata* met een blaasbalk dit ondernoomen. Zommige hebben in een yzere daar toe gemaakte *Retort* de geeſt van zout trachten te maaken, maar dezelve verlieſt zyn kragt, dewyl dezelve 't yzer aangrypt. Tot het maaken van geeſt van zout in de oven van *Glauberus*, moeten glaze ontvangers gebruikt worden, dewyl de geeſt zo fyn is, dat hy zelfs de aarde ontvangers aangrypt. In het *deſtilleren* van de geeſt van Zout door de Oven van *Glauberus*, moet aangemerkt worden, dat het zout niet op het vuur alleen geſmeeten word, dewyl het te veel knapt, maar gemengt met een weinig Vitriool of Aluin, of te voren gerooſt, of een zwaare pekel van zout gemaakt, daar gloeyende koolen in uitgedooft, en die droog zynde op 't vuur verbrandt in den oven, het welk een zeer fyne geeſt geeft. De geeſt van Zout is een heerlyk Schey-vocht, en ontbindt byna alles, behalven het zilver, het welk in ſterk water of geeſt van Salpeter ſmelt; zy moet *gerectificeert* worden.

22.

Zommige zuure geeſten vereiſchen wel een zeer kragtig vuur, maar gaan wederom in veel korter tyd over, als de zwaare geeſt of zuure oly van Vitriool, of de geeſt van Keukenzout, gelyk by voorbeeld de geeſt van Salpeter,

ter, deze word gemaakt op de volgende wyze: Zy neemen Salpeter, die goed is, een deel, en gemeene roode Bolus, of pyp-aarde, of pot-aarde, of gestoote keysteenen, drie deelen; deze worden elk byzonder fyn gestooten en gezift, en te zamen wel vermengt in een sterke aarden *Retort* gedaan, en in een *Reverbereer*-oven geplaatst; aan deze *Retort* word een zeer groote en ruime glazen ontvanger geplaatst, en met goed leem dicht gemaakt. In het *destilleren* van de zuure geesten word altyd waargenoomen, dat de ontvanger zeer ruim en groot is; in de eerste drie uuren word matiglyk sterk gestookt, als wanneer de *Phlegma* of het water eerst overgaat, daar na word het vuur vermeerdert tot de graad, dewelke zo veel minder is met de hitte van de zwaare oly van Vitriool, als drie tegen vier is, vyf uuren lang, of tot dat de ontvanger geheel met een roode koleur doortrokken is; na dezen word met de uiterste kragt van vuur, of met dezelfde hitte van de zwaare oly van Vitriool noch drie uuren lang gestookt; en dewyl deze *Destillatie* in tien uuren afloopt, en maar drie uuren de grootste hitte vereischt, blykt dat de zuure geest van Salpeter veel rasser overgaat, als die van 't Keuken-zout of de Vitriool. Als de meeste hitte over is, word de ontvanger, die vol zwaare en roode dampen is, afgenoomen van de *Retort*, en zeer gezwind met een natte doek boven bedekt, en geplaatst op een koele plaats, tot dat alle deze roode en zwaare dampen te zamen loopen en gestremt zyn. By deze geest word schoon wa-

ter gedaan, en overgegooten in een glazen *Retort*, en noch eens *gedestilleert* uit heet zand, om de geest blank, doorschynend en zuiver te maaken. Onder alle de zuure geesten is de de zuure geest van Salpeter de fynste en de doordringendste, hoewel de zuure geest van het Spaanschgroen ook zeer doordringend gemaakt kan worden, en ook de zwaarste zuure geesten door byvoeging zeer scherp, fyn, en doordringende gemaakt konnen worden, maar anderzins is de zuure geest van Salpeter wel het voornaamste Schey-vocht voor de Metaalen.

23.

Deze zuure geesten worden by de Metaal- en Mineraal-scheiders, als ook by de *Alchymisten*, zo dikmaals gebruikt, dat dezelve byna in alle hunne Werkdaaden te pas koomen. Dit is de reden, dat ik dezelve hier wat naauwkeuriger aantekene, als ook om dat uit de verscheide tyd van hunne *Destillatie*, derzelver onderscheidt in dat opzicht nader gekent mag worden, behalven dat de deugd van de Ovens en Gereedschappen, dewelke ik tot dezelve zal beschryven, te beter gekent moogen worden, als wy voor af weeten de wyze en manier, door dewelke andere gewoon zyn dezelve te bereiden.

24.

Behalven deze *Destillatie*, daar de geesten zuiver zyn, doen zommige by de Salpeter, in water gesmolten, oly van Vitriool enz., en maaken op een zeer lichte manier geest van Salpeter; maar dewyl dit ons oogmerk niet raakt,

raakt, zal ik veel van die zaaken tot een ander tyd bewaaren, en wel voornamentlyk melden die zuure geesten, dewelke in de scheidinge der Metaalen en Mineralen, als ook by de *Alchymisten* gebruikt worden; gelyk by voorbeeld het alom vermaarde Schey-water of AQUA FORTIS of het STERKWATER, het welk zeer gemeen is by de Metaal-scheiders, en ook by de *Alchymisten*, tot het scheiden van zilver, yzer, koper, kwikzilver enz. Dit word gemaakt uit Vitriool en uit Salpeter, zo dat het Sterkwater deelachtig is ten deele aan de natuur van de geest des Vitriools, en ten deele van de geest van Salpeter, hoewel het meerder helt na de Salpeter geest als na de Vitriool-geest, want zy neemen gebrande Vitriool en Salpeter beide wel fyn gestampt, en van elks even veel; wel gemengt zynde word dit poeyer in een zeer sterke en wyde aarden *Retort* gedaan, (of in een daar toe gemaakte yzere pot, daar een aarde of yzere hals op staat) die door dit poeder ruim half vol moet zyn. De ontvanger moet zeer groot zyn en ruim van aarde, hier toe neemen zy zomtyds een Indiaansche pot, in dewelke de *Acia* overkoomt, of zodanig als de Heer *Le Mort* in zyn *Chemy* vertoont onder de letter E. Dit word gestookt in een *Reverbereer*-vuur of Weerslag-oven, daar de vlam rondom de *Retort* of yzere pot speelt, en met kragt werkt. De ontvanger mag wel verkoelt worden van buiten met koud water, op dat de geesten te eerder tot Sterkwater stremmen; dit Sterkwater word naderhand noch eens overgehaalt uit een glazen *Retort*

in 't zeer heete zand. Het Sterkwater word op zo veelderhande wyzen gemaakt, en uit zo verscheide stoffen, dat my hier de plaats te klein is om dezelve alle te melden, alzo wel als de verscheide wyzen, op dewelke het *ge-destilleert* word. Maar de Lezer gelieft maar aan te merken, dat de geest van de Salpeter de voornaamste Werkmeester in 't Sterkwater moet zyn.

25.

Het Goud laat zich door het Sterkwater niet ontbinden, daarom word het zelve aangezet, of met zout van *Ammoniac* of met *Sal Gemmæ*, om deszelfs punten aan te scherpen, en dus te beter in de pypjes van het goud te dringen, om het zelve te ontbinden. Als het Sterkwater door deze fyne zouten gescherpt is, geven de Liefhebbers het de naam van *Aqua Regia* of Konings-water. Zommige bereiden dit Konings-water van geest van Salpeter, daar zy een vyfde part *Sal Gemmæ* in smelten, en in het zand overhaalen uit een glazen *Retort*. Andere neemen twee parten Sterkwater, een part Keuken-zout, en een twaalfde part Zout van *Ammoniac*, en *distilleren* het zelve uit een glazen *Retort*. Andere neemen Salpeter en Zout van *Ammoniac*, en *destilleren* het in een *Reverbereer*-oven uit een aarden *Retort*; zommige doen daar Pot-aarde of *Bolus* by. Zommige neemen vyf pond wit gebrande Vitriool, gemeen Zout en Salpeter van elk anderhalf pond, Zout van *Ammoniac* een half pond, gebrande Aluin twee pond, en *destilleren* dit uit een yzere pot, volgens de

de graaden van hitte, dewyl alle zuure geesten in 't begin zacht en allenskens sterker vuur eischen, alzo anders de Vaten, licht aan stukken barsten. Dit laatste Konings-water word voor zeer sterk en doordringende gehouden, maar de Heer *Professor Barchusen* heeft aangemerkt, dat alle Konings-wateren onbekwaam zyn om Goud te ontbinden, ten zy dezelve van 't Keuken-zout deelachtig zyn.

26.

De reden, waarom by de stoffen, daar de zwaare zuure geesten uit *gedestilleert* worden, drooge Pot-aarde of *Bolus*, of gebrande en gestampte Keysteen, of andere aardachtige stoffen gedaan worden, is, om dat de zouten te beter, als zy los geslagen zyn, door 't geweld des vuurs zouden overgaan in damp, en niet zo licht wederom aan malkander geklonken worden, het welk door de tusschenkoomende en niet overgaande zwaare aardachtige deelen niet alleen word belet, maar ook worden dezelve meerder verdeelt, en door den gloedt van de aarde zelfs opgeheeven in een damp. Het sterk droogen en *Calcineren* zommiger zouten, daar de zuure geesten uit gestookt worden, geschiedt, om dat dezelve anderzins al te zwaare dampen uitleveren, dewelke de vaten te veel vervullen, en dezelve aan stuk doen barsten.

27.

De Schey-vochten, daar de Metaalen en Mineraalen door ontbonden worden, moeten dikwils verscheiden zyn, na de verscheidenheid der Metaalen of Mineralen; gelyk by voorbeeld, tot het scheiden en ontbinden van Ge-

steentens, Koraalen, Kreeftsoogen, Stamp-paarlen enz. word wel meest de zuure geest van scherpe Wyn-azyn gebruikt, hoewel dezelve ook een zeer heerlyk en doordringend schey-vocht is voor koper, loodt, tin en yzer, als ook om *Tincturen* uit de Mineralen te bereiden. Tot het bereiden van de zuure geest van Azyn, word zo veel (als iemant behaagt) van de alderscherpste zuivere Wyn-azyn gedaan in een glaze *Retort*, of in een glaze kolf die kort is,en in't heete zand geplaatst staat. De Azyn word zo lang afgehaalt, tot dat het overblyfzel, het welk in de *Retort* of kolf is, de dikte van een dunne stroop verkrygt; het verder afhaalen is niet raadzaam, om dat de geest van Azyn zeer licht aangebrandt ruikt. De geest, dewelke eerst overgaat, is zeer fyn en vlug, maar moet alleen bewaart worden; de drie vierde parten, dewelke op deze geest volgen, moeten in een nieuwe aangelegde ontvanger vergadert worden, en dit is dan eindelyk de vereischte zwaare en sterke geest van Azyn, dewelke voor Schey-water gebruikt word. Zommige *destilleren* deze geest in een tinnen keteltje, door een tinnen slang, voorgevende dat het zuur van den Azyn het tin niet aangrypt. Maar als iemant de proef neemt door de koleuren, dewelke de keurlykste is, om de zuiverheid der zuure geesten door te probeeren, zal hy anders bevinden. Daar zyn onder alle de geesten gene, dewelke naauwer luisteren omtrent de *Destilleer*-vaten, als de zuure geesten, om dat zy alles aangrypen. Boven zeer bestendig, vast en wel gebakken aardwerk gaat niets,
al

alhoewel zommige yzer neemen, andere glas enz. In het *destilleren* van de geest van Azyn laaten eenige de azyn eerst door een zachte warmte haar water uitdampen, maar zulks is onnodig. Zommige zetten de azyn aan met Spaanschgroen, als by voorbeeld: tot acht pinten wyn-azyn neemen zy een pond Spaanschgroen, en waassemen deze stof uit, tot dat zy droog is, en *destilleren* door een *Retort* van dit drooge poeder een zuure geest, dewelke zy het Philosophische Schey-vocht noemen. Andere wederom *destilleren* dezelve van het zout van *Ammoniac*, dat zy daar in gedaan hebben, om deze geest op te scherpen.

28.

De Liefhebbers (*a*) bereiden noch een Azyn der Wyzen, het welk een zeer fyn Scheyvocht is voor de Metaalen en Mineralen, als ook om derzelver *Tincturen* mede op te lossen, hoewel het eigentlyk, uiterlyk aangemerkt, juist wel geen azyn maar een geest van Spaanschgroen is; zy neemen de Kristallen, (die door de sterke geest van azyn uit Spaanschgroen gemaakt worden) van 't Spaanschgroen een pond, levendige Zweedsche Zwavel zes oncen, gebrande Aluin vier oncen, al derfynste voorloop van Brandewyn drie oncen; zy laaten deze stof twee etmaal weeken, en *destilleren* zachtelyk de Brandewyn daar af; het overige *destilleren* zy in een glazen *Retort* uit het zand, maar met zeer veel vuur. Deze geest is zeer fyn en doordringende, maar echter niet

(*a*) *Vid. Collectanea Chymica Leidensia. Cap.* 2.

niet zwaar noch *robuſt.* In het *deſtilleren* gaat de bloem van zwavel te gelyk mede over, maar deze moet van de geeſt afgeſcheiden worden. Dezen Azyn der Wyzen haalt de Heer *Le Mort* (en andere) uit twee dragma aſch van Zilver, zes dragma aſch van Tin, acht oncen Spaanſchgroen, vier oncen gemeene Zwavel, twee oncen Zout van *Ammoniac*, vyf pond *gedeſtilleerde* Azyn; hier vier vyfde parten afgetrokken, word by gedaan vyf oncen oly van Vitriool, en dat uit zand *gedeſtilleert* en *gerectificeert.*

29.

Uit deze Zwavel word ook een zuure geeſt gemaakt, dewelke *Spiritus Sulphuris per Campanam* of de zuure geeſt van Zwavel door de Klok genaamt word; hier toe word genoomen zo veel zwavel als iemant behaagt, en in een aarden ſchotel gedaan, daar een glazen blad overheen gehangen word. Maar ziet een bekwaam Gereedſchap in *Tabula IX. Fig.* 1. *a* is een groote aarde Kom. *b* is een Schaaltje, daar de Zwavel in brandt. *c* is de glaze Klok. *dd* zyn Staafjes, waar op het ſchaaltje *b* ruſt. Het aarden aan weerzyden verglaasde Schaaltje *b* word met geſtooten zwavel gevult; deze word aan brand geſteeken met een zwavelſtok, en de Klok *c* word daar over heen gehangen, na dat dezelve met water is nat gemaakt. De Klok *c* word een duimbreed van de randen van de aarde Kom *a* afgeſcheiden, hangende aan de knop *e*. Als nu al de Zwavel is leeg gebrandt, moet wederom een ander Schaaltje met brandende zwavel in deszelfs

zelfs plaats gezet, of geplaatst worden op de Staafjes *d d.* De Werkmeester moet tot deze *Operatie* uitkiezen de Herfst of het begin van de Lente, dewyl de groote Vorst of Hitte deze *Operatie* schadelyk is, en een middelmatige vochtige lucht bekwaamst. Deze wyze geeft zeer weinig geest, en als de Werkmeester zes *Dragma* van een pond Zwavel krygt, moet hy zeer naauwkeurig oppassen. Ook staat aan te merken, dat de Zweedsche Zwavel meerder geest geeft als de andere, volgens waarneeming van den Heer *Le Mort.* Ziet noch een andere manier in *Fig.* 2. *a b* is een aarden Fornuis. *c* is het Aschgat. *d* is het Vuurgat. *e* is een aarden Kolf, die op het vuur staat. *f* is een klein deurtje, dat in de Kolf gemaakt is, om de Zwavel met een lepel in te werpen. *g g* zyn twee Rook-gaten aan de beide zyden van het aarden Fornuis. *h* is een Helm met twee pypen. *i i* zyn twee Ontvangers. *k k* twee Blokjes, daar de Ontvangers op rusten. *l l* twee Schaaltjes met gestoote zwavel en een lepeltje. *m m* vier Knoppen, daar de Helm op rust, en eenige lucht doorgaat tusschen de Helm en de Kolf. De Overige *Figuren* 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. in deze *IX. Tabula* zullen na dezen beschreven worden. En wat nu deze tweede manier van geest van Zwavel te maaken belangt, moet aangemerkt worden, dat de Kolf op het vuur gloeyend zynde geworden, in dezelve de zwavel word ingestort door het Deurtje *f*, met een half loodt te gelyk, het welk zo ras niet verbrandt is, of moet wederom een half lood ingeworpen worden. Op

deze

deze wyze verkrygt de Werkmeester (volgens de Waarneeming van den Heer *N. le Févre*) drie lood geest van Zwavel van een pond Zwavel; andere doen dit in een *Retort* met een gat, maar de geest van Zwavel koomt zeer wel over een met de geest van Vitriool, daar de Zwavel een vrucht van is, waarom wy de zelve zelden van nooden hebben. Zommige *destilleren* de geest van Zwavel met geest van Salpeter; andere met Spaanschgroen; andere door een *Retorta Tubulata* of *Retort* met een Pyp, daar gedurig de Zwavel met kleine beetjes ingestort word, en de geest in een ontvanger met water gevult gevangen word: maar dit wil zonder Salpeter niet lukken, dewyl de Zwavel in de heete *Retort*, die op het bloote vuur staat, niet aan brandt geraakt, maar in bloem van Zwavel opgelicht word. De zuivere zuure geest van Zwavel is zeer doordringende en scherp, maar niet zwaar. De geest van zwavel, dewelke uit de rouwe Zwavelaarde of *Minera* gestookt word, is zwaarder, en deze geeft overvloediger geest als de Zwavel, maar helt ook wederom meerder na de geest van Vitriool.

30.

De zuure geesten en Sterke waters of Scheiwaters der Metaalen, konnen op zo veelderley wyze en zo ontelbaar verscheiden gemaakt worden, als elk Liefhebber goed vindt, maar ondertusschen is het zeer aanmerkelyk, dat deze vloeibaare en natte zuure geesten gemaakt worden van zodanige drooge lichaamen, als by voorbeeld gebrande Aluin, gebrande Vitriool, geroostert Keuken-zout, Spaansch-

groen,

groen, Salpeter, Zwavel, *Antimonie*, en diergelyke drooge en harde lichaamen; alwaar noch by koomt, dat deze bereiding geschiedt door geweld van vuur. Immers zal een onkundige, die dit overweegt, moeten verwondert staan, dat uit zodanige drooge en harde lichaamen en een geweldige helsche brandt, water voortgebragt word, gelyk by voorbeeld Sterk-water, Konings-water, geest van Zout; geest van Salpeter, van Zwavel, van Vitriool enz. Maar wanneer hy de natuur van deze Zouten, de werkdaaden, het kloppen, beuken en slaan van het vuur, en de metallyne gesteltheid der stoffen, daar deze geesten uit voortgebragt worden en uit bestaan, onderscheidentlyk kent en klaar begrypt, zal hy deze zo genaamde wateren eerder voor een vloeibaar Metaal aanzien, als voor enkeld water, gelyk dezelve op het oog zich kwanzuis vertoonen; of als hy op de kragten en vermogens, dewelke zy oefenen op de Metaalen, Mineralen enz., en op de uitwerkingen van deze zwaare zuure geesten let, zal hy dezelve meerder als een vloeyend en in een verband *geconcentreert* vuur of vuurige stroom van zouten aanmerken, als voor water, gelyk zy van buiten voor het oog zich vertoonen, voornamentlyk wanneer hy voelde, dat hy zich aan dezelve konde branden, gelyk het aanraaken van de zuure geesten op het Mensche-vel onverdraaglyke hitte verwekt, en zommige zaaken in brand vliegen, daar dezelve in gestort worden; of als hy bemerkt, dat de Ertzen, Metaalen en Mineralen door deze zwaare zuure

zuure geesten in kalk worden overgebragt, (op dat zy te gemakkelyker te smelten, of met andere zaaken te vermengen zouden zyn) in veel korter tyd als door het sterkste vuur.

31.

Alle de Stoffen, daar de zwaare zuure geesten uit gehaalt worden, koomen daar in over een, dat zy vol vaste zouten of metallyne deelen zyn, gelyk de Vitriool, het Zee-zout, de Aluin, het Spaanschgroen. Zommige zouden lichtelyk de Salpeter, de Zwavel, de Wyn-azyn, hier trachten buiten te sluiten, maar ik zal op zyn tyd bewyzen, dat in zo ver als deze een zwaare zuure geest konnen uitleveren, hier mede onder moogen getelt worden. Dit is ook de reden, waarom de Liefhebbers in het bereiden van de zwaare zuure geesten, zommige stoffen eerst droog uitwaassemen, van andere wederom de voorloopende geesten of lichtere zouten eerst ontvangen, en naderhand een andere ontvanger voor de zwaare zuure geesten aanleggen, of waarom zy ook zommige stoffen voor af branden en *Calcineren*, op dat zy scherper zouden worden, en haar vaste zouten ontbloot zouden worden van haare water-deelen en andere belemmeringen, gelyk dit niet alleen plaats heeft in de voorbereiding van zommige zuure geesten, maar ook van de loogen van *Zouda*, Pot-asch, Wied-asch, van vast zout, van Wynsteen, van Salpeter, van Kalk, en van alle tot Asch verbrande stoffen, dewelke eerst (om scherp vast zout uit te leveren) door 't vuur *gecalcineert* en tot asch verbrandt worden, en dan met water opgelost zynde, tot loogen ge-

gemaakt worden, dewelke ook voor Scheiwaters omtrent de Metaalen, en wel voornamentlyk omtrent de Mineralen gebruikt worden, gelyk ik na dezen zal beſchryven.

32.

De Metaalen en Mineralen worden op zeer veelderhande wyzen tot kalk gebragt en ontbonden, gelyk 1. Door enkeld en zuiver vuur. 2. Door zwaare zuure geeſten. 3. Door lichtere zuure geeſten, en zelfs alderhande bytende en ſcherpe zappen van kruiden, vruchten, als druiven, aalbeſſen, kerſen, appelen, peeren, als ook ſcherpe en peperachtige zappen. Zelfs worden in zommige Gewaſſen, als in de *Ananas*, zappen gevonden, dewelke de Metaalen konnen wegvreeten enz. 4. Door loogen en pekels van loogzouten. 5. Door vlugge geeſten van pis-zouten. 6. Door opgaande dampen uit andere Metaalen, Mineralen enz. dewelke de Metaalen aangrypen, en in poeder overbrengen. 7. Door de Lucht, door Water, en alles dat roeſt kan verwekken. 8. Door invreetinge, geholpen door het vuur, gelyk in de zo genaamde *Cæmentatio*, wanneer by voorbeeld het Metaal in platte en dun geklopte plaaten op malkander gelegt word, en op deze wyze tuſſchen dezelve bytende poeders geſtrooit, of dat de plaaten met een bytende pap beſmeert zyn, welker deelen haar zelve (door het vuur geholpen en gaande gemaakt zynde) dringen in de pypjes van het Metaal, derzelver zamenhang breeken, en het Metaal wryfbaar maaken, dat het in poeder over gebragt kan worden. 9. Door *Amalgamatie* met Kwikzilver enz. En noch veel andere wyzen,

dewelke my nu juiſt niet inſchieten.

33.

Om dat nu de Heeren *Alchymiſten* op zo veelderhande wyzen de Metaalen en Mineralen ontbinden, en wederom te zamenvoegen, en daar toe zo veele zuure geeſten, en bytende en ontbindende zaaken van noden hebben, en diergelyke dingen zeer veel tyd en vuur koſten om te bereiden, zal ik den Oven van de Heer *Glauberus* mede deelen, in dewelke de Metaalen, Mineralen enz., welker geeſten, zouten en olien door het vuur niet konnen verbranden, *gedeſtilleert* of *geſublimeert* konnen worden, zonder eenige *Retorten* of Kolven, enkeld en alleen met dezelve maar in den oven op het bloote vuur te ſmyten, het gat toe te dekken, en te nootzaaken dat derzelver damp door een pyp, die uit den oven gaat in een ontvanger, tot *Spiritus* of geeſt *geconcentreert* word. Ziet dezen Oven, *Tabula X. Fig.* 1. hier achter bygevoegt. *a* Is het aſchgat met deszelfs deur. *b* Het vuurgat. *c* De deur. *d* Een ronde opening boven in den oven, om met een yzere lepel de ſtof, die *gedeſtilleert* zal worden, in te werpen. *e* Is een dekzel, dat met een kneep in een reet vol zand ſluit. *f* Is de aarde pyp, daar de damp door vliegt uit den oven in den ontvanger. *g* Is een *aludel* van aarde of glas. *h* Is een tweede *aludel*, dewelke daar boven op ſtaat. *i* Is een derde. *k* Een vierde *aludel*. *l* Een vyfde met een knopje. *m* Dat op en af kan gedraait worden, dog in de meeſte *deſtillatien* afgenomen moet worden, en de bovenſte *aludel* open gelaaten. *n* Is een drievoetje, daar de onderſte *aludel* door lekt. *o* Is het

Tab. X. Fig. 1.

ontvangertje, daar de *Spiritus* in vergadert word, loopende met een pypje in de kan. *p* en *q q* zyn handvatzels.

34.

Dezen Oven kan iemant zo groot maaken als het hem behaagt, ook kan de zelve rond of drie- of vierkant gemaakt worden. Dezelve kan gemaakt worden uit Tichelaars kley, en door een Pottebakker gedraait uit een ſtuk; maar de beſte wyze is dezelve op te metzelen van bonte moppen, en vaſt te metzelen met zeer goede leem, die tegens het ſterkſte vuur kan: de muurtjes moogen wel tamelyk dik zyn, om de hitte des vuurs; en als de geheele Oven van binnen zeven duim over zyn *diameter* wyd is, moet dezelve achtentwintig duim hoog zyn, dat is, zeven duim hoog voor 't aſchgat tot aan de rooſter, zeven duim van de rooſter tot aan het onderſte van het deurtje, daar de koolen door in geworpen worden, en van het vuur of koolgat 14 duim tot boven toe aan het gat, daar de *deſtilleer*-ſtof in geworpen word: dat is, 1. vierde part of 7 duim voor 't aſchgat, en 3 vierde parten of 21 duim voor de plaats daar 't vuur in werkt en legt. De pyp, dewelke uit deze oven ſchiet tot in de eerſte *aludel* of ontvanger, moet acht duim lang zyn, en van beſtendige aarde gebakken worden, op dat de ontvanger door de oven niet te heet word. Deze aarde pyp moet aan zyn einde derdehalf duim wyd zyn in zyn *diameter*, en dicht aan den oven noch een weinig wyder. De rooſter van deze oven (ziet letter *r*) beſtaat uit vyf yzere ſtaaven, dewelke in twee yzere ſtaaven, die hier vertoont worden,

den, ingekeept zyn, en in den oven gemetzelt zyn, waar op de vyf staaven zodanig leggen, dat zy met een tang onder aan het aschgat konnen verschudt, en zelfs uitgenomen worden, als zy door de koolen enz. verstopt zyn geworden. Het oppervlak *s* van den oven kan best gemaakt worden van kley, daar toe geformeert en gebakken om het gat *d*. In 't midden van 't oppervlak moet een rand gemaakt worden, in welke rand zand gelegt word, en aan het dekzel ook een rand, die in dit zand en in de kneep zodanig dicht den oven moet toesluiten, dat niet de minste waassem of geest van de ingeworpe stof door deze opening van het dekzel kan heen dringen, maar gedwongen word door de kragt des vuurs, te gaan door de aarde pyp in den ontvanger. Deze ontvangers zyn *aludellen*, die onder met wat naauwer pyp zeer net sluiten in de opening, die boven in elke *aludel* is, en altyd wyder moet zyn als de onderste opening. De bovenste *aludel* moet open blyven, op dat de lucht daar uit kan gaan; en dewyl hier maar vaste lichaamen *gedestilleert* worden, behoeft niemant voor verlies te vreezen, dewyl de zwaare dampen niet zo hoog konnen opryzen. Ook konnen die *aludellen* zo veel verhoogt, en zo veel op malkander gezet worden, als iemant van noden oordeelt, en moeten of met *luteerzel* zo dicht gemaakt worden, dat niet de minste waasseming daar door kan; of als dezelve van glas zyn, met *Amaril* zo dicht op malkander gesleepen worden, als nodig is, op dat de geest in het ontvangertje *o p* vergadert word.

Als

35.

Als in deze Oven *gedestilleert* zal worden, moeten brandende koolen op de rooster gelegt worden, en dan moet de Oven vorder opgevult worden met koolen, tot aan de *Destilleer-*pyp *f*, en het boven-dekzel des Ovens moet open zyn, zo lang het vuur volkomen in brand is, op dat noch rook noch hitte te veel door de aarde-pyp in de ontvangers geraake, en dezelve te heet maake; werpt dan met een yzere lepel zo veel van de stof, dewelke *gedestilleert* zal worden, op het bloote vuur, tot dat het zelve geheel overal bedekt is, en drukt uw dekzel in de dubbelde rand, daar zand in is, styf en dicht toe, dan word de rook van de verbrande stof door de aarde *destilleer-*pyp met geweld gedreven in den ontvanger, om daar tot zuure oly of zwaare geest over te gaan. Met dit inwerpen van koolen en *destilleer-*stof moet aangehouden worden, zo lang als de *Luborant* geest genoeg ontvangen heeft. De asch en 't *Caput mortuum* kan gedurig uit het aschgat *a* geschept worden. Als de eene Matery afgedestilleert is, en een andere geest gemaakt zal worden, giet de Werkmeester schoon water door de Aludellen, en werkt als voren. Op deze wyze konnen uit Vitriool, Aluin, Zout, Salpeter, Metaalen, Mineralen, Steenen, en alles wat een onverbrandelyke stof uitlevert, geesten, olyen, bloemen enz. gemaakt worden. Tot zommige geesten moeten dikwils 14 a 15 Aludellen, die tegens een ladder of muur leunen moeten, op malkander staan, eer de damp boven verkoelt is.

36.

Zommige Destilleer-stoffen ryzen niet zo

 hoog

hoog als andere, tot dezelve zyn de Ontvangers van *Fig*. 2 en 3 beter in *Tabula X*. Hier gaan de ontvangers niet na boven, maar recht uit, en beneden in een Tobbe met koud water, op dat de geesten datelyk zouden stremmen. De pyp *f* word gesteeken in de pyp *g*. De Ontvanger *h* is een Kan, die in 't water staat van de Tobbe *i*; maar de Ontvanger *h* van *Fig*. 3. heeft in zyn boven-dekzel twee gaten, als by *k* te zien is, gaande een kromme Pyp in den Ontvanger *h* door de eene opening van het dekzel *k*. Deze Pyp zyn geest na onder smytende, ryst de geest wederom op, en gaat door de tweede Pyp *l* in de kan *m*, die ook in 't water kan staan; en als de geest dan noch niet gestremt is, gaat zy wederom op in de Pyp *n*, daar een ontvanger aan geplaatst kan worden, daar de gestremde geest in druipt. Alle deze Pypen moeten zeer wydt zyn, en konnen van aarde gevormt en gebakken worden, en in malkander geludeert met bekwaam ludeer-deeg, en zo dikwils vermenigvuldigt worden, als tot de verkoeling der geesten en zuure olyen vereischt word; zomtyds is een enkelde genoeg, gelyk vertoont word in *Fig*.2. De dekzels van de kannen *hh mm* moeten zeer dicht geludeert zyn, gelyk ook terzyden de gaten *kh*, daar de pypen door passeeren. Deze wyze van *destilleren* is zeer bekwaam voor de Liefhebbers der natuurlyke Historie, om te ontdekken uit alderhande Ertzen, Mineralen, Aardens, Steenen en diergelyke, welke bloemen, geesten, olyen, zouten enz. zy uitleveren, en hoedanig haare natuurlyke Eigenschappen en Hoedanigheden zyn, dewyl hier tot elke proef geen byzon-

Tabula X. Fig. 2 en 3.

dere *Retort* van nodenis, en vry wat minder vuur en tyd, gelyk de (*a*) Uitvinder van deze *Destilleer-* en *Probeer*-wyze zeer omstandig bericht; want eenige *Flores*, Oly, of Geest verkreegen hebbende, worden de roosterstangen geschudt, dat de koolen en 't *Caput mortuum* in 't aschgat vallen, daar zy uit geschept worden, en gezwindelyk in den Oven andere koolen geworpen zynde, kan een ander Mineraal in den Oven geworpen worden, en door de *Recipienten*, die zeer ras met water doorgespoelt zyn, wederom een andere Geest, Oly, of *Flores* gejaagt worden; en konnen op deze wyze in een uur tyd verscheide zaaken geprobeert en ondetzocht worden. Alwaarom ik te meerder deze wyze van *Destilleren* voor de Liefhebbers der *Metallurgia* en *Alchymia* hebbe aangehaalt, want deze wyze van *Destilleren* kan ook zeer in 't klein met een yzer oventje gedaan worden, het welk noch niet bekent is, en na dezen zal beschreven worden. 37.

Op deze wyze konnen zelfs zuure geesten getrokken worden uit alderhande Houten, Bladeren, en diergelyke brandende Stoffen, dewelke in dezen Oven op de koolen verbrandt worden, en een zuure geest uitgeven en over laaten gaan in de Ontvangers. Deze *gerectificeert* zynde, konnen dienen in de plaats van scherpen Azyn, tot het ontbinden en smelten van lichte Mineralen, Steenen, Kreefts-oogen en Scheeren, Visbeenderen, Koraalen, Stamp-paarlen; als ook om de verscheide Metaal- en Mineraal-glazen te smelten. Op deze wyze konnen ook geesten gebrandt worden uit papier, linden, wolle, zyde, hair, vellen, horens, klauwen, beenderen van dieren, als ook van azyn, zuiker, honing, en alle brandende stoffen, daar *Glauberus* zeer omstandig bericht van geeft. In zodanig een Oven konnen zelfs de geesten gemaakt worden van de Pot-asch, *Zouda*, Wied-asch, vaste zouten van Wynsteen, en andere vaste Zouten en zwaare lichaamen, en daar uit gemaakt worden Scheywaters, dewelke na dezen zullen beschreven worden. Ook konnen geesten, bloemen en zouten, uit alle Mineraen en Steenen op deze wyze gemaakt worden. Neemt Keysteen, Kristal, Talk, Calamint-steen, alderhan-

 de

(*a*) *Vid. Joh. Rudolph. Glauberi Furni Philosoph. Pars I.*

de Marcazyt, Antimonie, Kobolt, en hondert diergelyke zaaken, stoot dezelve fyn, werpt dezelve met een yzere lepel op de bloote koolen, zo word door 't geweld des vuurs een zuure geest, zout en bloemen uitgedreven]; dog begrypt dit van rouwe Mineralen, dewelke nooit in 't vuur geweest zyn. Hoe door 't groot geweld des vuurs zaaken konnen uitgewerkt worden, dewelke ongelooflyk schynen, zal hier na geleert worden.

38.

Niet tegenstaande de zwaare geest van Vitriool, dewelke eigentlyk oly van Vitriool genaamt word, het zwaarste en brandendste onder alle de zuure geesten schynt, is echter dezelve geen zeer bekwaam scheyvocht voor alderhande Metaalen en Mineralen, behalven het Yzer en Koper, het welk dezelve, *gerectificeert* zynde, (om de overeenkomst des Vitriools, die in het koper en yzer natuurlyk gevonden word) wel wil aangrypen, als dezelve met water genoegzaam verdunt is. In het scheiden der Metaalen en Mineralen, Steenen en diergelyke Stoffen, zyn dikwils de zoute deelen van de zwaarste zuure geesten te grof, om te dringen in de naauwe pypjes der vaste en dichtste Metaalen, gelyk blykt aan de geest van Salpeter, de geest van Keuken zout, aan 't Sterk water, daar by de Vitriool Salpeter gemengt word, aan 't Konings water, daar by het Sterkwater noch zout van *Ammoniac* om deszelfs fynheid gevoegt word, aan 't Kwikzilver, aan de *Antimonie*, dewelke om de verdeeltheid en fynheid van haare deelen bekwaamer zyn tot de scheidinge der aldervaste Metaalen, als de al te zwaare geesten; daarom zetten zommige de geest van Salpeter aan met rouwe Wynsteen, Zwavel en Salpeter. Zommige Mineralen, Steenen en Beenen, zyn ook dikwils te licht en te los van stof, om door zwaare Scheywaters ontbonden te worden, als by voorbeeld de Kreefsoogen, de Schulpen, de Paarlen, de Koraalen enz. Daarom voegen tot derzelver scheidinge beter de zuure geesten, die wat vlugger en lichter zyn, gelyk de geest van Azyn of zuure Zappen enz. Gelyk na dezen uit het Vervolg van deze Verhandeling, die voor een grond en opheldering zal kunnen verstrekken van alle Handwerken en Konsten, die uit de Metaalen en Mineralen voortkoomen, noch klaarder zal blyken.

KOR-

KORTEN INHOUD

Van 't Tweede Deel, of van 't Half Jaar, beginnende met de Maanden July en Augusty, en eindigende met de Maanden November en December 1719. incluis.

I. D*Erde Verhandeling van de algemeene natuurlyke Historischryvers.* Waar in uitgetrokken en opgeheldert zyn, de vier eerste Boeken der natuurlyke Historie van *Ferrandus Imperatus* Napolitaan, dewelke van de Aarde handelen, ende waar in getoont word. 1. Dat aan *Ferrandus Imperatus* die eere toekomt, van onder de *Algemeene natuuurlyke Historischryvers* gestelt te worden. 2. Dat de natuurlyke Historie van *Ferrandus Imperatus* door zyn zoon *Franciscus Imperatus* in den Jaare MDIC in XXVIII. Boeken verdeelt is uitgegeven. 3. In het eerste Boek, 't welk uit 23 Kapittels bestaat, word gehandelt van de Aarde, voor zo ver als deszelfs gebruik de *Landbouwery* betreft. 4. Het Tweede Boek bestaat uit 32 Kapittels, en handelt van de Aardens, die bekwaam zyn tot de *Aarde-vormery*. 5. Het Derde Boek bestaat uit 32 Kapittels, en handelt van de verscheide soorten van Aardens, dewelke gebruikt worden in de *Giet-konst*. 6. Het Vierde Boek bestaat uit 48 Kapittels, en handelt van de Aardens, die gebruikelyk zyn in de *Schilderkonst* en *Lakenvolders-konst*. *Ziet Natuur- en Konst-Kabinet July en Augusty* 1719. *van pag.* 1. *tot pag.* 66.

II. *Derde Verhandeling van de Outheid der Natuurlyke Historie.* 1. Een korte Schets van 't Verhaal, het welk *Moses* doet van de Scheppinge der Wereld tot aan de Zondvloedt. 2. De Ouderdom van de Wereld, van de Schepping tot aan 't Begin der Zondvloedt, is 1655, en tot het eindigen der Zondvloedt 1656 Jaaren. 3. Korte Historie der Zondvloedt uit *Moses.* 4. De Zondvloedt is een aanmerkelyke zaak in de Natuurlyke Historie van dezen Aardkloot. 5. Welke voor de hoogste Bergen van den Aardkloot gehouden worden. 6. Dat de Bergen van *Armenien* of *Ararat* niet onder de hoogste Bergen getelt worden. 7. Dat de Aardkloot met zyn daar op staande Water in de Zondvloedt geen *Sphærische* gedaante heeft gehad. 8. Dat geen Wateren uit het Middelpunt der Aarde van noden waren, tot het volbrengen der Zondvloedt. 9. Dat de Zondvloedt algemeen is geweest. 10. De Verklaaringe der Zondvloedt door den Heer *T Burnet*, strydt tegens de Beschryving van *Moses*, tegens het licht der Natuur, en tegens de Bevindinge. 11. Dat de Zondvloedt niet bewezen kan worden door de zo genaamde versteende Zee-gewassen. 12 De Bewyzen van den hooggeleerden Heer de Engelsche *Professor Woodward* worden wederlegt. 13. Dat de Aardkloot voor de Zondvloedt is voorzien geweest met Zeën, Bergen, Dalen, Rivieren enz., gelyk na de Zondvloedt. 14. Om welke reden Godt de Zondvloedt over de Aarde heeft gebragt. 15. Dat het waarschynlyk is, dat de Zondvloedt is voortgebragt door een boven-gewoone perssing op d'Oppervlaktens des grooten Oceaans. 16. Dat door de dikte des Aardbodems veel groote Zeën heen passeeren, het welk bewezen word door de Middelandsche, Caspische en andere Zeën. 17. Hoe veel Water in de Dampkring te gelyk gedraagen word. 18. De *Theorien* der Maan en andere pers-

perssende Oorzaaken der boven gewoone en grouwzaame Watervloeden zyn nog zeer onvolkomen. 19. *Moses* heeft klaarder en beter kennisse gehad van de onderaardsche Wateren en gesteltheid der Zeën, als veele die getracht hebben zyne Historie der Zondvloedt op te helderen. 20. Na de Zondvloedt zyn niet zulke groote Veranderingen door Watervloeden en Aardbevingen voortgebragt, als de aaloude Schryvers zonder bewys verhaalen. *Ziet van pag.* 66. *tot pag.* 152.

III. *Vyfde Verhandeling van het Goud.* Waar in 1. Het *Gouddraad-trekkers Ambacht*, en het *Gouddraad-pletters Ambacht* verhandelt worden. 2. In het Goud zyn twee Hoedanigheden, door dewelke 't zelve uitmunt onder alle de Zamenstremzels der Natuur, namentlyk deszelfs uitrekkende, uitbreidende of dekkende Eigenschap, en deszelfs uitstekende Hoeveelheid van Stoffelykheid. 3. Deze twee Eigenschappen des Gouds worden bevestigt door de *Gouddraad-trekkers*, *Goudblad-kloppers* en *Vergulders* Ambachten, en Weegkonst. 4. Een *Cubische* Voet Goud weegt 1368 Parysche ponden, en bewyst dat alle Uitgestrektheid geen Stoffelykheid is. 5. De meerder of minder Stoffelykheid eens Lichaams is de Bron van deszelfs meerder of minder bestendige Uitbreidinge. 6. Het *Gouddraad-trekkers* Ambacht bestaat uit drie verscheide Ambachten. *a* Het *Gouddraad-grosseerders* Ambacht. *b* Het eigentlyk *Gouddraad-trekkers* Ambacht. En *c* Het *Gouddraad-pletters* Ambacht. 7. Beschryving van een *Langot*. 8. Van de Draad-trekkers Ring. 9. Van de Grosseer-rol. 10. Grosseer-bank. 11. Grosseer-yzer. 12. Klem-yzer. 13. Trekplaatjes. 14. Trekgaten, Dril-yzers en Dril-banken. Ziet vorder

alle

alle Gereedschappen en Werkdaaden *van pag.* 152. *tot* 188.

IV. *Vierde Verhandeling van de Algemeene Natuurlyke Historischryvers.* Waar in het Uittrekzel van de Natuurlyke Historie van *Ferrandus Imperatus* vervolgt word. 1. Het Vyfde Boek, 't welk bestaat uit 47 Kapittels, en handelt van de Aarde, voor zo ver als dezelve in de Geneeskonst te pas koomt. 2. Volgt na de Verhandelinge der Aarde, een naauwkeurige Verhandeling van 't Water in twee Boeken, namentlyk het Zesde en Zevende Boek van 't Werk. 3. Het Zesde Boek bestaat uit 22 Kapittels, en handelt van het onderscheidt des Waters, zo als het zelve is te ontdekken door de Zinnen. 4. Het Zevende Boek bestaat uit 39 Kapittels, in dewelke gehandelt word van de Oorsprong der Vloeden en andere Wateren, van de Oorsprong der Zee, deszelfs zoutigheid enz. *Ziet Natuur- en Konst-Kabinet*, *September en October* 1719. *van pag.* 191. *tot pag.* 267.

V. *Vierde Verhandeling van de Outheid der Natuurlyke Historie.* Waar in vervolgt word de Natuurlyke Historikunde der Hebreërs. 1. Dat *Noach* met zyne drie Zoonen, *Sem*, *Cham* en *Japhet*, uit de koude Bergen van *Armenien* getrokken zynde, een Akkerman wierd, en een Wyngaard plante. 2. Dat *Noach* behalven den Wyngaard, meer andere Vruchten gebouwt en geoefent heeft. 3. Dat *Noach* zich met zyn Huisgezin om te woonen ter neder heeft gezet in de Vlaktens van de Landen van *Sinear* of Babylonien. 4. Welke de Kinderen en Nakomelingen van *Sem*, *Cham* en *Japhet*, daar alle *Natien* van den geheelen Aardkloot van afgekoomen zyn, waren, dewelke by *Moses* gemeldt worden. 5. Dat *Abram* is geweest de tiende opvolgende Perzoon na de Zondvloedt uit *Sem*. 6. Wanneer de Ver-

ſtoojinge der Volkeren en het opbouwen van den Toren van Babel is geſchiedt. 7. Dat de Toren van Babel naderhand door *Nimrod* tot grooter Gevaarte is opgetrokken. 8. Dat de eerſte Toren maar een teken of baken ſchynt geweeſt te zyn voor de Herders in de Landen van *Sinear*. 9. Eenige *Natien* opgetelt, dewelke afkomſtig geoordeelt worden van de Zoons Zoonen van *Noach*. 10. Dat *Nimrod* is geweeſt de Grondlegger van de *Chaldeeuwſche Monarchy*, en uit deze *Monarchy* is voortgekoomen de *Aſſyriſche Monarchy*. 11. Dat de verdeeling der Heerſchappyen onder de vier zo genaamde *Monarchien* een groote duiſterheid in de Hiſtorie der aaloude Volkeren verwekt heeft. 12. dat *Nimrod* niet is geweeſt de eige Zoon van *Chus*. 13. Dat *Abram* en *Lot* uit *Haran* getrokken zyn op ſpeciaal Bevel van Godt, om de Afgodery van de *Sabæers* te ontwyken. 14. Op welke tyd na de Zondvloedt *Abram* na 't Land *Canaan* toe reisde. 15. Godt verſcheen *Abram* in 't Land van *Canaan* by de plaats *Sichem*. 16. De Bewoonders van 't Land van *Canaan* waren in dien tyd de *Canaaniten*, uit dewelke de *Phœniciers* voort geſproten zyn. 17. De verdeeling der Landen tuſſchen *Abram* en *Lot*. 18. *Lot* verkoor de Vlakte der Jordane of het Dal *Siddim*, het welk naderhand in de *Aſphaltiſche* Zee verandert is. 19. Dat by de Jooden de Meiren Zeën genaamt wierden, en op deze wyze het Aſphaltiſche Meir de Aſphaltiſche Zee. 20. Beſchryvinge der Aſphaltiſche Zee door *Strabo*. 21. Van deszelfs Jodenpik of *Aſphalt*. 22. De omgelege Landen, en de grond van de Aſphaltiſche Zee is met onderaardſche Vuuren voorzien. 23. Beſchryving door *Joſephus* van 't Aſphaltiſche Meir. 24. Dat niet alderhande zwaare Lichaamen op het zoute water der Aſphaltiſche Zee konnen dryven, gelyk de Schryvers beuzelen. 25. Van de weerſchynige Koleur van het Water van 't Aſphaltiſche Meir. 26. Op welk een wyze het Joden-

denpik gevist word, 27. Hoe groot het Asphaltische Meir geweest is. 28. Waarom de Asphaltische Zee ook de Doode Zee genaamt word. 29 Van de ongemeene Zoutigheid des Waters van 't Asphaltische Meir, en deszelfs bittere smaak. 30. Dat de Boorden van de Asphaltische Zee niet zo volkomen onvruchtbaar zyn, als zommige Schryvers verhaalen. 31. Getuigenisse van *Diodorus Siculus* van de Asphaltische Zee. 32. Van de *bitumineuse* dampen, de welke zomtyds uit het Asphaltische Meir opkoomen. 33. Op welk een wyze het Zout uit de Asphaltische Zee vergadert, en door alle Landen vervoert word. 34. De Dalen, Valleyen, Klippen en Boorden rondom de Zout Zee of Doode Zee zyn overal met Zout besproeit. 35. Het Zout van de Doode Zee is zwaarder en aardachtiger, als het gemeene Zee-zout, volgens *Galenus*. 36. Het Zout der Asphaltische Zee word by de gebrande Loog-zouten vergeleeken. 37. Op welk een wyze het Dal *Siddim* in de Zout-zee verandert is. 38. In Palestina, Arabie, en Egypten, worden veel zoute Gronden en bittere Wateren gevonden. 39. Het *Sodomitisch* Zout is veel meer afveegende en rypmaakende, als het gewoonlyk Zee-zout. 40 Van de Zoutpilaar van de Vrouw van *Lot*. 41. Verscheide Gevoelens over de plaats, daar de Zoutpilaar van *Lots* Vrouw zoude gestaan hebben, de welke over een worden gebragt. 42. Verscheide Voorbeelden van opstapelingen van natuurlyk Zout. 43. Van verscheide Zouten, en van het *bitumineuse* Zout van Babylonien 44. Van het Zout van *Aleppo* in Syrien. 45. Van de Zwavelige Gronden en Bergen van Babylonie, en van de wonderlyke Wind *Samiël*. 46. Van de *Natron* of *Nitrum* van Egypten, Ethiopien, Palestina, Syrien, Mesopotamie, enz. 47. Waar het *Sal fossile* meest gevonden word. *Ziet van pag.* 268. *tot pag.* 354.

VI. Zesde Verhandeling van het Goud.

Waar in gehandelt word van het *Vergulders* Ambacht. 1. Hoe veelderhande zaaken met het Goud verguldt worden 2. Van de verscheide verguldezilvere stukken 3. Van de vergulding door middel van Kwik-

zil-

zilver. 4. Van het vergulden van het Glas door insmeltinge. 5. Van de smeltglazen of Amauzen, en van de Spiegels, gekoleurde Steenen, Brooden, Koraalen, en van de Verglazingen. 6. Van de Vergulding, en Inbranding des Gouds door de *Borax* 7. Van de Verguldinge door inbranding met een schoon Vernis. 8. De Bereidinge van een weergaloos bestendig Vernis. 9. Van de Bereidinge der Oly tot de Vernissen en Verfstoffen. 10. Van de Verguldinge door Gom. 11. Door Goudgrond, door verscheide doorschynende Vernissen. 12. Van het Schryf-Goud en Schryf-zilver. *Ziet van pag. 355. tot pag. 380.*

VII. Vyfde Verhandeling van de algemeene Natuurlyke Historischryvers. In dewelke vervolgt word 't Kortbegryp der natuurlyke Historie van *Ferr. Imperatus*, zynde een Uittrekzel en Opheldering van 't Achtste en Negende Boek van deszelfs Algemeene natuurlyke Historie, in welke Boeken gehandelt word van de *Lucht*, en waar van 1. Het Achtste Boek bestaat uit XXII. en 't Negende Boek uit XVII. Kapittels. 2. Dat de Lucht een van de verwonderenswaardigste Wezens is. 3. De Menschen en Dieren leven in de Lucht, gelyk als de Vissen in 't Water. 4. De Lucht is 't minst van alle bekende Wezens aan ons bekent. 5. De Luchtpomp van *Boyle* heeft meer Hoedanigheden des Luchts ontdekt, als de geheele Aaloutheid. 6. De Lucht kan vergeleken worden by een Spons of by Veeren enz. 7. In de Lucht is meer ledig (*Vacuum*,) als in 't Water of de Aarde. 8. De grofheid van onze zintuigen is de oorzaak, dat wy konnen zien, proeven, gevoelen en ruiken. 9 Gevoelen van *Aristoteles* wegens de Lucht. 10. De Lucht is een Onderwerp, 't welk de vier Hoedanigheden van droog, vochtig, heet en koud kan ontvangen. 11. Welke byzondere Luchten de bekwaamste zyn voor de byzondere *Complexien* der Menschen, volgens *Galenus* en *Oribasius*. 12. Waar wy in 't gebruiken van de Lucht voor onze gezondheid op dienen te leeren. 13. Hoe de Maan in elke Maand vier byzondere

Maan-

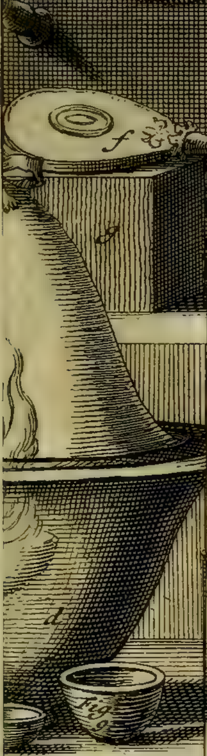
Maand-getyden maakt, gelyk de Zon in elk jaar vier byzondere Jaar-getyden maakt, volgens *Anthyllus*. 14. Dat elke Dag in Lente, Zomer, Herfst, en Winter verdeelt kan worden. 15. Opheldering van de verscheide Getemperthedén des Luchts, naar de verscheide Gewesten des Aardryks. 16. Treffelyke Aanmerkingen des Luchts van *Athenæus*. 17. De Lucht buiten de Stadt maakt honger, en bevordert de kookinge der spyze. 18. Onderscheid des Luchts van lommerryke of bedekte of open staande plaatzen. 19. De hoogste Gewesten zyn de koudste. 20. Welke standplaatzen en gronden de gezondste zyn. 21. Aanmerkinge van *Sabinus* wegens de Lucht. 22. De verscheidentheid des Luchts veroorzaakt door de verscheide Uitwaassemingen uit de verscheide gronden. 23. Tot de Kennisse des Luchts behoort ook de Kennisse der Winden. 24. De *Materie* der Winden volgens *Aristoteles*, *Imperatus* enz. 25. De Vloedsgewyze Beweeginge des Luchts maakt de Winden. 26. Van de Hoedanigheden der Winden. 27. Van de Verdeeling der Winden der Aalouden. 28. Van de Eigenschappen van elke byzondere Wind volgens *Galenus*. 29. Hoe een Stad in deszelfs eerste stichting moet aangelegt worden, volgens *Vitruvius*. 30. *Vitruvius* door *Sabinus* wederlegt en verbetert. 31. Door den Schryver vereenigt. 32. Van de Dampen, Wolken, Nevels, Misten, Regens, Dauw, Ryp, Hagel, Sneeuw, en derzelver oorsprong, en stof. *Ziet Natuur- en Konst-Kabinet November en December* 1719. *van pag.* 383. *tot* 445.

VIII. *Vyfde Verhandeling van de Outheid der natuurlyke Historien.* Waar in ondet 't Bestek van de natuurlyke Historil unde der Hebreërs, de natuurlyke Historie der Jordaan word mede gedeelt. 1. De Jordaan is de eenigste Vloed, die in de lengte van 't eene einde tot aan 't andere, door 't Land der Jooden heen loopt. 2. *Moses* spreekt van de *Jordaan*, daar *Abram* en *Lot* in Palestina kwamen woonen. 3. Het Meir *Phiala* is de eerste oorsprong der Jordaan. 4. De tweede oorsprong der Iordaan is de Bron *Dan*. 5. Van de wonderwerken, die aan de Iordaan gebeurt zyn. 6. Beschryvinge van 't Landschap *Trachonitis*. 7. De wateren der Iordaan worden geboren van de groote Bergen *Galaad*, *Libanon*, en de Bergen en Heuvelen van Palestina. 8. Van 't begin en de verscheide naamen van de Bergen *Galaad* of *Gilead*. 9. De Berg *Galaad* vereenigt zich met den *Libanon* door Heuvelen. 10. De Bergen *Galaad* en deszelfs Landen behoorden onder de Stammen van *Ruben*, van *Gad*, en de halve Stamme van *Manasse*. 11. De Aartsvader *Jacob* heeft de naam aan de Berg *Galaad* gegeven. 12. De Vruchtbaarheid dezer Bergen aangehaalt.

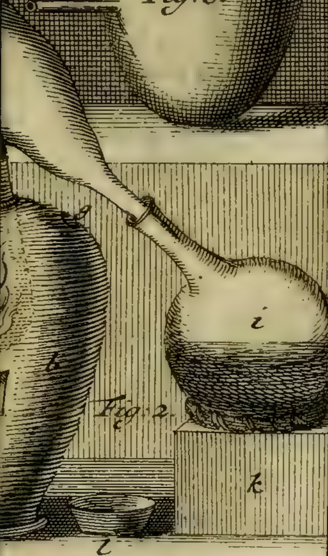
NB. Ik ben gedwongen (om de plaats) deze Korten Inhoud van de Iordaan hier af te breeken, maar 't Overige zal volgen in 't volgende Half Jaar, benevens de Korten Inhoud van de Goud-Konst enz.

Tab: IX.













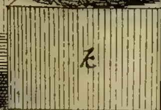
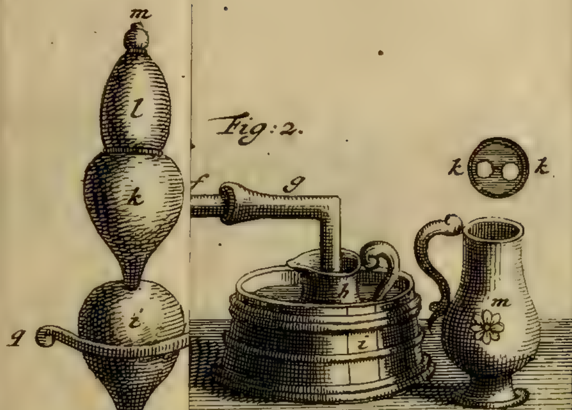
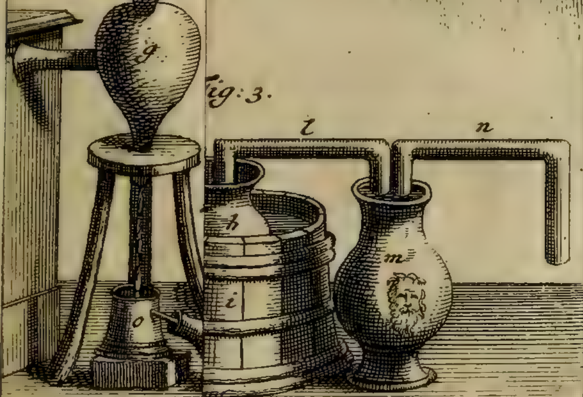
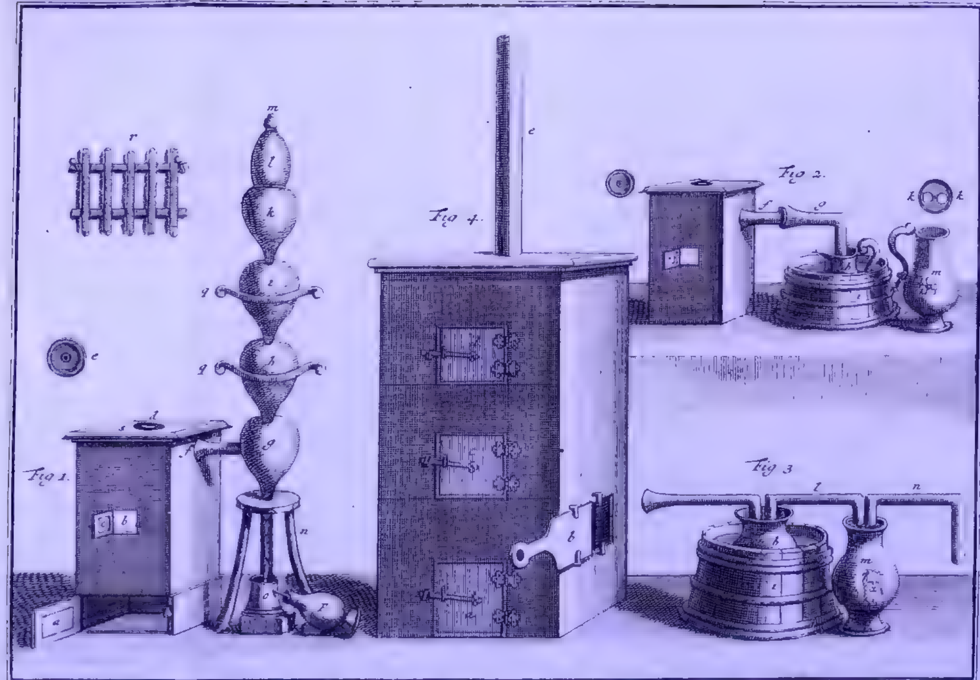



Fig. 3
Fig 4
Fig. 2.
Fig. 1.
FISCI IVDAICI CALVMNIA SVBLATA
S C
ΣΕΠ ΦΩ
ΡΗ ΝΩΝ
IVDAEA CAPTA
S C
Fig. 4
Fig 8.
Fig 3
Fig 6.
Fig. 1.
Fig 5.
Fig 7
Fig. 2.

Tab: X.






Fig 1.
Fig 2.
Fig 3
Fig 4.


BRITISH MUSEUM
28 OCT 1959
NATURAL HISTORY